

ملفوظ

الجزء الثالث من السنة السادسة * آب ١٨٨١

كتاب الدروس الأولية في الفلسفة الطبيعية

انه من جملة الدلائل الواضحة على نمو المعارف في سوريا اضطراب اصحاب المدارس الى ادخال العلوم الرياضية بين جملة ما يُعلَّم في مدارسهم . فمن قبل هذه الايام اكتفت المدارس بتعليم لغة من اللغات الاجنبية بناء على قول المثل كل لسان بانسان واما الآن فنقدم الناس في المعارف رغبوا في تعليم اولادهم اشياء غير عدة اسماء مختلفة في لغات مختلفة للشيء الواحد والتزمت المدارس ان تلي هذا الطلب فانهمض اصحاب الغيرة والفؤاد عدة كتب موافقة لتعليم العلوم المشار اليها في المدارس العليا . غير انه في تلك المدارس وجد المعلمون بالاختيار ان ادراك التلامذة معاني تلك المؤلفات عسر عليهم جداً لقراءة مواضعها عن كل درس اعنادوا عليه قبل وكان مثل طرحهم في العميق قبلما تعلموا السباحة في الرقيق او مثل شروع الولد بكتاب شرح ابن عقيل قبل درسه الاجرومية ولذلك يُستحسن في كل فن ان ير الطالب أولاً على مؤلف بسيط مختصر سهل المناولة حاو القضايا الأولية وبعدما يتمكن منها يكون على اتم الاستعداد لمطالعة المطولات في ذلك الفن

ومن افضل كتب هذا النوع التي ظهرت في هذه الايام كتاب الدروس الأولية في الفلسفة الطبيعية تأليف الخاتون آين جكسن وهو كتاب من النسخة الاثني عشرية صحائفه ٤٢٨ صحيفة واشكالة الموضحة منه ٢٨٤ شكلاً وابوابه عشرة الاول باب المادة وصفاتها والثاني باب الجاذبية والثالث باب الحركة والقوة والرابع باب الميكانيكيات والخامس باب ضغط السائلات والسادس باب الهوائيات والسابع باب السمعيات والثامن باب البصريات والتاسع باب الحرارة والعاشر باب الكهر بائية ولكل باب فصول حاوية من الشرح ما يكفي لادراك الطالب اهم امور ذلك الباب بل بعض دقائقه ايضاً مع

ذكر أحدث المكتشفات في ذلك الباب مثل التليفون وغيرها مما لا يسع المتعلم في هذه الأيام إهماله ويعاب على اصحاب الذوق جهله . فاذا مر التلميذ على هذا المؤلف وطالعه حق المطالعة يكون على استعداد كافٍ لأدراك مطولات هذا الفن المعلة مسائله الموضحة بالعبارات التعاليمية فيجيب ادخاله في كل مدرسة بسيطة وتدرسه فيها وإن لم ينو الانثناء الى ما هو اعلى لانه يوضح الامور الطبيعية المشاهدة حولنا كل لحظة وبزبل الاوهام الشبهة المضرة المثقلة من جهتها ويوسع القوى العقلية ويظهر حكمة الخالق سبحانه في ما خلق

ان العلة الداعية تلك الكريمة مؤلفه الكتاب المشار اليه الى تأليفه انما هي غيرها على تلميذات مدرسة من مدارس البنات فعلى حجة الورد يشرب العليق فيكون كتابها كبير الفائدة للمدارس الصبيات ايضاً ويجب على كل معلم مدرسة ان يدرس تلاميذه آياه وان كان المعلم نفسه جاهلاً في هذا الموضوع فليذهب الى بنت من بنات مدرسة الخاتون جكسن فتعلمه ما لم يعلم

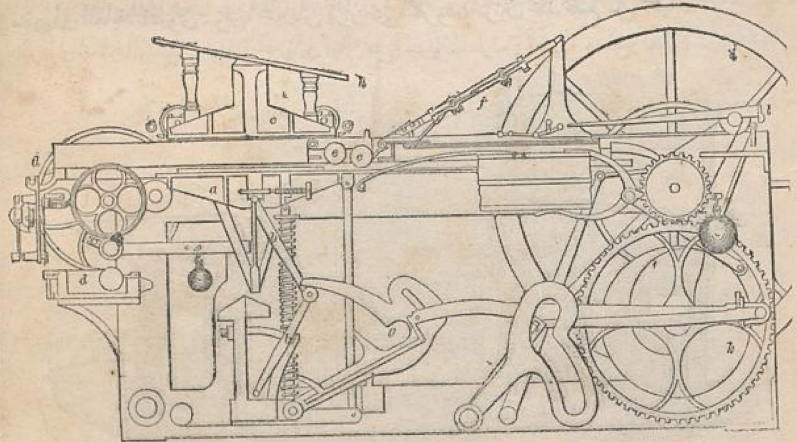
كرنيلوس
فان ديك

بيروت في ١٦ تموز ١٨٨١

تاريخ الطباعة

اوردنا في الجزء الماضي ما كان من اصل الطباعة وانتشارها في اكثر الممالك الاوربية وقيامها فيها مقام النسخ واقتصرنا على الاماع الى المناقمة التي لاقتها من يجب ان يكون اعز انصارها . واتصل بنا الكلام في تاريخها الى انقائ ما تحرك منها باليد غاية الاتقان . والآن نقول انها لو لم تقدم عن الدرجة التي تركناها فيها لكنا انت ابعده عن ان تفي بغرض البشر في هذه الايام ما كان النسخ في القرون الوسطى . ولكن الاختراع ابن الحاجة فخلما انتشر العلم وكثر الطلب على الكتب وجد المخترعون الى تكثيرها سبيلاً بل وجدوا ما فاق انتظاراتهم بمراحل لانه لم يخطر على بال احد ان مخترع آلة تطبع من جريدة كبيرة مثل جريدة التيمس اكثر من خمسة عشر الف نسخة في ساعة زمانية كما انه لم يخطر على قلب بشر ان تصنع آلة تدفع اكبر السفائن اكثر من خمسة عشر ميلاً في الساعة رغماً عن العواصف والتيارات وتجر عدداً غفيراً من المركبات البرية وهي حاملة ما لا يقدر من الاتقال خمسين ميلاً فاكتر كل ساعة . كل ذلك فعل المخترع الذي دانت له صعاب الامور وذلك عند قوى الطبيعة . وكان اول استخدام المخترع في المطبعة سنة ١٨١٤ وذلك في طبع جريدة التيمس فخرج العدد المطبوع منها في ٢٦ في تلك السنة وفيه الفقرة الآتية "ان جرنال هذا النهار يقبل على الجمهور بنتيجة اعظم اصلاح ادخل في المطبعة منذ اختراعها الى الآن فكل قارئ يسك يده نسخة من الوق كثيرة من نسخ التيمس طبعها البارحة بالة ميكانيكية وذلك

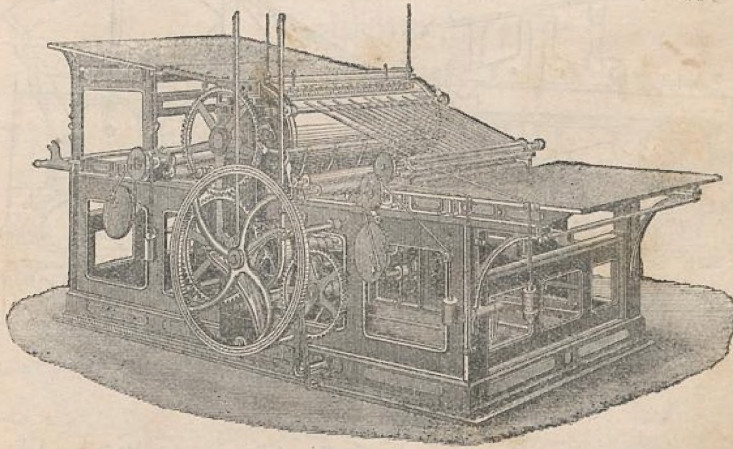
أنا وضعنا الحروف في الآلة مصفوفة وجوها فكانت تحببها وتحكم الورق عليها وتطبع منه ألفاً ومئة نسخة كل ساعة. فاذا قابلنا هذه المطبعة بمطبعة كوسنر وغوتنبيرج وغيرها من المطابع البدئية رأينا فرقاً عظيماً في سرعة الطبع وسهولته لأن مطبعة كوسنر التي لا نظن أنها كانت تطبع أكثر من مئة طلمحة صغيرة في الساعة كانت تطبعها بما لا يقدر من المشقة أما هذه فتطبع أكثر من ألف ومئة طلمحة كبيرة في الساعة ولا تعب أحداً إلا الحد يد الأعم. ولكن لو وقف فرسان الاختراع على هذه الغاية لرأيت الناس يتدرون من بطء الطبع في هذه الأيام كما كانوا يتدرون من بطء القلم قبل اختراع الطبع. وأقرب شاهد على ذلك أن جريدة الدايلي تلغراف بطبع منها مئتان وعشرون ألف نسخة كل يوم فأتى بتيسر لأربابها طبع هذا العدد بآلة لا تطبع في الساعة أكثر من ألف ومئة نسخة وقس على ذلك كثيراً من جرائد الأفرنج. لكنهم لم ينفوا بل دعهم الحاجة إلى أعمال الفكرة وحث مطابا المجد فاستنبه لهم اصطناع مطابع تطبع الواحدة منها أكثر من خمسة عشر ألف طلمحة كبيرة كل ساعة كما سيأتي تفصيلاً أمر يكاد يخرج عن حيز التصديق لغرابته. وإذا قد تمهد ذلك نتقدم إلى وصف أشهر المطابع البخارية بحسب عهدها



الشكل الأول

أول مطبعة بخارية في مطبعة التمس المار ذكرها اخترعها رجل جرمانى اسمه كونن المستر ولتر صاحب التمس. وأجرواها الرئيسة سطح مستوي توضع عليه الحروف المصفوفة أوجهاً فيسير بها ذهاباً وإياباً تحت اسطوانة تحببها وأخرى تطبع الورق عليه. ثم أضاف إليها مخترعها اسطوانة أخرى فصارت تطبع ورقة في الذهاب وأخرى في الإياب. وكان نيكلسن منشئ الجرنال الفلسفي قد اخترع مطبعة ذات اسطوانة سنة ١٧٩٠ وسبك حروفاً ضيقة من أسفلها لكي تنطبق على الاسطوانة وهي أول مطبعة

اسطوانية ولكنه لم يتوفى الى استعمالها ولا دليل على ان كونن عرف شيئاً من امرها وعمل آلة على نسبتها .
وكيف كان الحال فكونن أول من استخدم البخار لتحرك المطبعة
والمطبعة الثانية التي نذكرها مطبعة ابلفاث وكوثر صُنِعَتْ سنة ١٨١٨ واستخدمت لطبع التمس
سنة ١٨٢٧ بدلاً من مطبعة كونن وكانت تطبع خمسة آلاف طلمحة على وجه واحد في الساعة ثم أُدْخِلَتْ
فيها تحسينات كثيرة حتى صار يطبع بها سنة ١٨٤٨ اثنا عشرة ألف طلمحة في الساعة واشتهرت في
لندن وبارن وابدنرج . وهي النموذج الذي صُنِعَ عليه ما تلاها من مطابع الكتب التي يُعْتَبَرُ فيها
الاتقان أكثر من السرعة تمييزاً لها عن مطابع الجرائد التي تعتبر فيها السرعة أكثر من الاتقان
والثالثة مطبعة ادمس المرسومة في الشكل الأول . أشهرت سنة ١٨٢٠ ولم تزل مستعملة حتى
يومنا هذا وهي تنبيه مطبعة اليد في حركتها لانها ترفع السطح الذي عليه الحروف وتضغطه بسطح آخر
فوقه وتكون الورقة قد وُضِعَتْ بينهما فتطبعها على وجه واحد ثم تقلبها وتطبعها على وجهها الآخر . وهذه
المطبعة بطيئة وإن كانت تدور بالبخار لانها لا تطبع أكثر من ألف طلمحة في الساعة إلا ان طبعها نظيف
متين الى الغاية القصوى . وفيها محبرتان تمران على الحروف مرتين عند طبع كل طلمحة



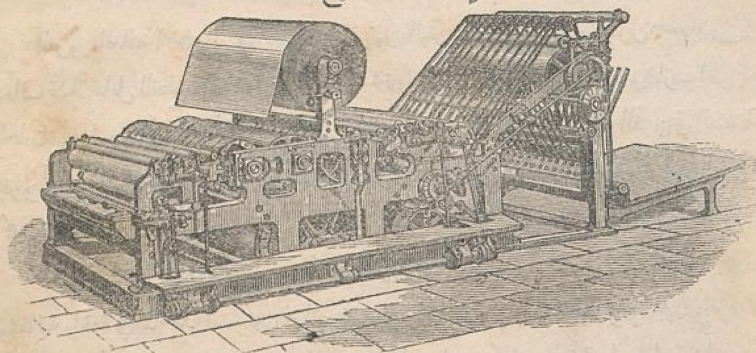
الشكل الثاني

والرابعة مطبعة كبل وهي المرسومة في الشكل الثاني . وتوضع فيها الحروف على سطح مستو فيحرك
ذهاباً وإياباً تحت اسطوانة دائرية على محورها ويوضع الورق على الاسطوانة فيمس الحروف وينطبع بها
وهناك اساطين كثيرة تحبب الحروف كل نوبة . ومن غرائب هذه الآلة انه اذا لم يحكم وضع طلمحة الورق
على اسطوانتها نبذتها بغير طبع بفعل كهربائي فيها . وهاتان المطبعتان اي مطبعة ادمس ومطبعة كبل

نشاهدان في المطبعة الاميركانية ببيروت والثانية منها اسرع من الاولى فتطبع التي طلحة في الساعة ولكن طبع الاولى اكثر اتقاناً

والخامسة مطبعة ولتر التي يطبع بها جرنال التيس بلندن وجرنال التيس بنيويورك وهي مؤلفة من اسطوانتين متوازيتين تُسبك على احدها حروف الوجه الواحد من الجريدة وعلى الثانية حروف الوجه الثاني منقولة عن حروف مجموعة كالعادة . وبين هاتين الاسطوانتين اسطوانتان اخريان عليهما نسج لبد . والاساطين الاربع متوازية والواحدة نائمة فوق الاخرى بحيث تكون اسطوانتا الحروف فوق وتحت والاخران في الوسط . ويوضع الورق في هذه المطبعة لفات كبيرة كما يخرج من معلو وطول كل لفه لو بسطت اربعة اميال وكلها ورقة واحدة فتبلى المطبعة وتطبعها على جانبيها وتقطعها نسخاً مفردة . وهي تطبع في الساعة سبعة عشر الف نسخة من ذلك الجرنال الكبير

السادسة مطبعة النصر وهي تبلى لفه الورق وتطبعه على وجهيه باسطوانة كانه قد تقدم في مطبعة ولتر وتنشئه بامرارة بين اسطوانتين حامين ونقصه وتطويه وتنضده بعضه فوق بعض . وهي تطبع كذلك خمسة عشر الف نسخة من الجرائد ذات الثاني الصفحات في الساعة الواحدة او سبعة آلاف نسخة من الجرائد ذات ٢٤ صفحة وتلصق بكل منها غلافاً ذا اربع صفحات



الشكل الثالث

السابعة مطبعة هو المرسومة في الشكل الثالث وتوضع فيها لفه الورق مبتلة وطول ورقها اربعة اميال ونصف فتطبع على وجهيه باسطوانتين مسبوكة الحروف عليهما ونقصه نسخاً تطبع في الساعة خمسة عشر الف نسخة

هذه اشهر المطابع ومن قابل بين اقدمها واحديثها لم يكذب صدق ان هذا الحديث من ذلك القدم لما يرى من البعد الشاسع بينهما ولكن هذا شأن كل الآلات التي وجه رجال القرن التاسع عشر عنايتهم الى اصلاحها

تنبيه في شروط حسن الطبع

الشرط الأول ان تُصَف الحروف بالاعناء التام وبحكم وضعها ويكون سطحها مستويًا لكي يضغط الورق على كل منها بالتساوي. وتفضل جيدًا بماء البوناس. الثاني ان تحبر كلها على التساوي. الثالث ان يبلل الورق على التساوي ايضًا قليلًا معتدلًا. الرابع ان يكون ضغط الورق على الحروف متساويًا في كل اتجاهها وسريعًا حتى يماس الورق الحروف وينفصل عنها بدون هزها. الخامس ان يحكم وضع الورقة في الابر لكي يقع طبع الوجهين في مكان واحد. السادس ان تغير الاوراق التي توضع تحت الوجه المطبوع لكي لا يتوسخ عند طبع الوجه الثاني. السابع ان توضع رقع على الاسطوانة حيث يكون الطبع خفيفًا او غير واضح. اما الطبع الرديء فبسببه غالبًا عتق الحروف او ميلها وعدم النظافة ورداءة الحبر والورق وما شاكل ذلك

القرن في الصناعة

القرن الغالبة الاستعمال في الصناعة هي قرون البقر والغنم والمعزى. والقرن جسم لدن ناعم شفاف قليلًا قابل للقطع والضغط على اشكال شتى ولذلك يفضل على العظم. ويقارب القرن قشر السلحفاة في طبيعته الا انه مرقط وليس له لون واحد كالقرون. واكثر استعمال القرن في الصناعة اما مخروطًا لغايات شتى او ممدودًا غالبًا او مصنوعًا امشاطًا. ويتقضي ان يلبن وينقطع ويلحم ليبد صفائح كبيرة الحجم تصنع الادوات منها

اذا اردت ان تصنع صفيحة او صفائح من القرن فخذ قرن الغنم او المعزى لانه اشد من غيره بياضًا وشفافيةً واتعه في الماء مدة اسبوعين في الصيف وشهر في الشتاء ثم ارفعه بطرفه وهزه جيدًا وافركه لفتح لبة من وسطه ثم اغله على النار نصف ساعة من الزمان واخرجه وانشر سطحه على طولها بمنشار ورده الى الماء الغالي ليلين وييسر فصله بعضه عن بعض ثم اخرجه واقشره بازمل صغير حتى ينفصل ورقة فورية. فالقرون السميكه ينفصل منها ثلث اوراق والرقبة ورقتان والقرون الصغيرة لا يحصل منها الا ورقة واحدة. ثم رده هذه الاوراق الفرية الى الماء الغالي واقشرها عند ما تلين بسكين او نحو حتى تنصب كلها على سلك واحد وردها ثالثة الى الماء الغالي ثم ارفعها وضعها في المكبس

اما المكبس فيقتضي ان يكون في قعره بلاطة او نحوها محفور فيها حفرة مساحتها نحو تسعة قراريط مربعة وعمقها بقدر ما يناسب ذلك. فيوضع في قعر الحفرة صفيحة من الحديد الحامي وتفرش على هذا

الصفحة طبقة
عليها طبقة ث
ويترك المك
صفائح مبسو
ولك
وفي: انشر ال
ويكن فصل
تريد عملها وش
حتى يبرد الق
القرن من الممل
نشرت صفيحة
التكش والتج
ثم اذا ارد
فخذ قوال مب
واجعل الكل
بعد ذلك ان
واذا ارد
سيرة فنصقل
واذا ارد
اردت برفقتها
بالاسود فذوب
من الزيت في
وترقط به الص
زاد اللون الاس
بشروع الزعفران
من الخل والشب
هذا وفي فر

الصفيحة طبقة من القرن المعالج كما تقدم ويوضع على هذه الطبقة صفيحة ثانية من الحديد الحامي ويفرش عليها طبقة ثانية من القرن وهكذا الى اعلى الحفرة ويجب ان توضع صفيحة من الحديد في الاعلى ايضاً ويتزل المكبس عليها ويضغط بلولب حتى يحصل منه اشد الضغط على طبقات القرن. فتخرج الطبقات صفائح مبسوطة على ما يرام

ولك طريقة اخرى اخصر من تلك وانسب يجرى عليها اذا اريد مد القرن صفائح تامة الاستواء وفي: انشر القرن بمشار حاد دقيق جداً وضع منشوره في وعاء من النحاس مصنوع له واغله حتى يلين ويمكن فصل بعضه عن بعض بالكلاّب. ثم ضع في ملزقة من الحديد فكها اوسع من الصفائح التي تريد عملها وشد لولب الملزمة شداً عظيماً سريعاً واتركها حتى يبرد القرن فيها او اغمسها في الماء البارد حتى يبرد القرن ولا تنكش صفائحها بالبرد وغمسها في الماء افضل من تركها خارجها لما تقدم. ثم اخرج القرن من الملزمة وركب منشاراً في بروز من الحديد وانشر القرن بـو صفائح سمكها بقدر المطلوب وكلما نشرت صفيحة ضعها بين صفائح حامية جداً من الحديد لتبقى لينة وليكن الثقل عليها كافياً لان يمنعها من التكمش والتجعد

ثم اذا اردت ان تلحم حافة صفيحة من صفائح القرن المشار اليها بحافة اخرى لتصيرها صفيحة واحدة فخذ قوالب منبئة من الحديد شكلها حسب المطلوب وضع الصفائح فيها بين صفائح ملساء من النحاس واجعل الكل في ملزقة وشدها جيداً واغمسها في الماء الغالي مدة ثم ارفعها واغمسها في الماء البارد فبعد ذلك ان حرّوف الصفائح القرنية قد التهمت والتصقت تماماً واذا اردت ان تزيد الصفائح صفالة وملاسة فافركها ببطن كفك بفتح ترات البرموت مدة سيرة فنصل وتجهف سريعاً

واذا اردت ان تبرقشها لتحاكي قشر السلحفاة فشيّع الجانب الايمن منها بالمذويات المعدنية فاذا اردت برقشها بالاحمر فذوّب الذهب في ماء الذهب واغمس جانبها الايمن فيه. واذا اردت برقشها بالاسود فذوّب النضة في الحامض النريك واستعمله كسابقه واذا اردت الاسمر فاستعمل مذوّباً سخناً من الزئبق في الحامض النريك او اصنع معجوناً من الرصاص الاحمر في مذوّب اليوناسا الكاوي ولترقط به الصفائح رقطاً ورقطاً وتحم مدة. وكلما زادت كمية اليوناسا وطالت مدة بقاء الرقط على القرن زاد اللون الاسمر غمقاً. او برقشها بنقاعة خشب برازيل او بمذوّب النيل في الحامض الكبيريتيك او بنوع الزعفران وخشب بربره. وبعد استعمال هذه المواد اتقع الصفائح نصف نهار في مذوّب قوي من الخل والشب الابيض

هنا وفي فرنسا وهولندا والنمسا باخذ صنّاع الامشاط وخراطو القرون ما يكون عندهم من

الفصاصة والثفابة من القرون الصفراء المبيضة وقشور السخفاة ويصنعون منها علياً للنبغ والسعوط وقروناً للبارود وغيرها من الامتعة الجميلة. وكذلك يلينون القرن وقشر السخفاة بسلقها في الماء الغالي ثم يضعون احدها في قوالب من الحديد ويضغطونه بالمكبس ويجونه حتى يصير قطعة واحدة. ويجعلون الحرارة التي تلتصق القرون بعضها ببعض اشد من الحرارة التي تلتصق قشور السخفاة بعضها ببعض لان القرون تطلب من الحرارة ما لا تطلبه قشور السخفاة الا انهم لا يشددون الحرارة جداً لئلا تنشوط القرون والقشور. ويتوصلون الى تعيين درجة الحرارة بالتجربة والاختبار. ويجرسون من مس القرون والقشور بالاصابع او بمادة دهنية لان ذلك يمنعها من الالتصاق ولذلك يجرونها وهي على النار بعصي من الخشب وينقلونها بها الى القوالب

اذا اردت ان تعمل حلقة من القرن فقص من صفيحة القرن قطعة حجمها كاف لعل الحلقة منها واجعل شكلها كشكل نضوة الفرس ثم احبها واحم طابعين من الحديد وضعها بينهما واضغطها عليها بلزمة حتى ينطبع عليها شكل الحلقة. وليكن الطابعان مصنوعين على شكل ان الواحد يطبع على طرف القطعة ندبة والاخر يطبع حفرة مفروشة كغالب الحماة موافقة للندبة المذكورة. ثم احم هذه الحلقة المطبوعة وضعها بين طابعين آخرين يضمان طرفها الواحد على الاخر بحيث تنفع الندبة في الحفرة واضغط الطابعين حتى يلغم الطرفان فتصير الحلقة تامة ولا يظهر مكان التحام طرفها

واذا اردت عمل انصبة السكاكين والفرتيكات وما اشبهها يصنع من قطعتين يلزم لكل قطعة منها طابعان او قالبان مختلفان عن قالبى الاخرى حتى اذا قص القرن من الصفيحة القرنية اُحشي ووضع بين الطابعين الاولين وكبس يخرج وفي حافته ميزاب منحور وهو القطعة الاولى من النصاب واذا اُحشي ووضع بين الطابعين الثانيين وكبس يخرج وحافته بارزة تنزل في الميزاب المنحور في حافات القطعة الاولى. ثم تركيب القطعة الثانية على الاولى وتوضعان بين قالبين حامين وتكبسان فتلتصق حافة الواحدة بحافة الاخرى التماماً متيناً لا يبيح لانتصالها اثراً

واذا اردت ان تعمل لا يادي الخزائن والجوارير ونحوها فتأخذ من القرن فاضغط وجه التفاحة في قالب او طابع حتى يخرج منه منحوراً على دائره ميزاب كما مر واضغط قفاه في قالب آخر حتى يخرج منه وفي وسطه ثقب وعلى دائره حرف بارز ينزل في ميزاب الوجه. ثم ضع في هذا الثقب السمار او البرغي الذي تريد دقة في الخزانة وركب التفاحة على الوجه وضعها في قالب اخر حام واضغطه فلتلتصق التماماً متيناً وتكون التفاحة من التمامها

السود
وجسداً فيند
الخارجية على
وبكره اصح
تركوه فبطله
المرض ويجز
الذهول وا
فانما يفكر في
افكاره كما في
اوهاماً متنوعة
وابطل نعيمهم
بالسحراوان
الى غير ذلك
حاله في الدي
للشيطان مثلاً
وغربها وسبب
لأعلة هو عد
شرب قدح م
عرض البرك
فكثيراً ما تحف
اولها واه
سبق ذكرها

السوداء

لجناب الدكتور سليم الموصلي

التصل الأول في أوصافها العامة

السوداء أو المتخوليا عارض يصيب الانسان فيعذبه بافكاره ويؤلي الغم عليه ويضايقه عقلا وجسدا فيندب سوء حظك ويشكو عظم مصائبه ويعدد كثرة الآمو. ويحرف قواه العقلية فيشعر بالاشياء الخارجية على خلاف عادته ويستعظم كل صغير وينجيب من التغير الذي وقع في نفسه ويتكدر بما يسر ويكره اصحابه واقرباءه ويوحس منهم الخوف على نفسه ويظن نياتهم قد خبثت عليه ثم يخيل انهم قد تركوه فيطلب الوحدة ويشتهي الافراد وينفر من العزل ولا يقدر على. ولكنه يكون عالما بما الم يؤمن المرض ويحزن على نفسه بل يجهد قوى عقله ليتغلب على افكاره. ثم لا يلبث طويلا حتى ينتقل الى درجة الذهول والغيبة (السهان) فتصير نفسه موضوع افكاره وينقطع فكره عن كل ما حوله واذا افكر فيه فانما يفكر في مساوي ومصائب جديدة يخيلها فيه وحينئذ يبطل حكمه على نفسه فلا يقدر على تحويل افكاره عما هي منشغلة فيه ولا على التخلص من للكرب التي هو فيها. وفي نحو ذلك الحين يتبدى بتوهم اوهاما متنوعة فيخال تارة انه قد اذنب ذنبا كبيرا يستوجب الموت وتارة انه قد كدر صفاء عائله واصحابه وابطل نعيمه وتارة ان ابليس الرجيم ساكن فيه وتارة ان الجميع يضطهدونه ويغضونه وتارة انه قد اخذ بالسر او ان اهل السياسة يكيدون عليه او انه اخطأ خطية لا تغفر فسخط الله عليه وقضى بهلاكه الى الابد الى غير ذلك. وهذه الاوهام ليست هي علته شقاؤه وعذابه وانما هي ناتجة عنها ولذلك تختلف باختلاف حاله في الدين والعقل والاداب ونحوها. فان كان جاهلا غير منصف العقل توهم انه مسحور او مستعبد للشيطان مثالا ولكن ان كان مهذبا متعلما توهم انه مستعبد لبعض القوى الطبيعية كالكمرباثية والحرارة وغيرها وسبب ذلك راجع الى اختلاف نظر كل منها الى الامور. وما يؤيد لنا ان هذه الاوهام معلولة لاعلة هو عدم المناسبة بينها وبين غوم صاحبها فترأه يقاسي اشد الضحك وهو يتوهم ان سبب ذلك كله شرب قدح من العرق كان الواجب ان لا يشربه. او توهم انه هالك الى الابد من اجل انه تلفظ بلعنة عوض البركة. وما يستحق الذكر هو انه اذا انطبع وهم ما على دماغ العليل وصار محدودا في ذهنه فكثيرا ما تخفف الآلمة وتفرج كربته

التصل الثاني في اعراضها

اولها وإهمها الآرق وان نام العليل نام قليلا ولم ينتعش من نومه. ثم تاتي عليه الاعراض العقلية التي سبق ذكرها حتى تخيل فيه الخيلة فتستولي عليه الاوهام

اما الاعراض الجسدية فمنها نقصان الحس العام (اللمس) فقد ينقص من الجلد كله وقد يبطل تماماً من بعض اقسامه. ويختل الحس الخاص (الحواس الظاهرة ألاّ اللمس) ايضاً فبى العليل الناس حوله شياطين ويشم روائح جيف منتنة في مخدعه مما كان نظيفاً طيب الرائحة ويذوق سماً في طعامه ويسمع اصواتاً تلغنه او تشتكي عليه او تقرب له افكاراً شريرة او تغريه على ارتكاب المنكرات الى غير ذلك. ويتغير الحس الآلي ايضاً (حس الاحشاء كالقلب والرئتين والمعدة والأمعاء التي لا يشعر بها إلاّ عندما يصيبها ألم) كما يظهر من الاحساسات الغريبة التي ينسبها العليل الى قلبه وبطنه وغيرها. وتعرف التغذية في الجسد او يضعف الهضم ويزيد القيض ويصفر الجلد ويجف ويخش وتختفض حرارة الجسد وتبرد اطرافه (اليدين والرجلان) ويقل التنفس ويصعب تنهذ وانين ويضعف النبض وقد ينقطع ونقل المنززات كلها. ويتغير الحيض في الانثى او ينقطع. وقد ينقطع العليل عن الطعام تماماً وربما صام صيام الدكتور تتر او زاد عليه ان لا يذوق شيئاً من الشراب ايضاً. فقد ذكر ان فتاة اسكوثلندية ابتدأت تصوم في شهر ايار الماضي افتداءً بالدكتور تتر ولم تكف عن ذلك الا حين مهددوها بارسالها الى بيمارستان المجانين فعادت تاكل تجاري عادتها. ولا يكون الانقطاع عن الطعام في السوداء من مجرد فقد الشهوة للطعام بل كثيراً ما يكون من خوف العليل ان يكون طعامه مسموماً او معاد مسدوداً او رغبة في ان يموت جوعاً تخيلاً بان صوتاً من السماء قال له ذلك. ومن جملة اعراض السوداء ايضاً قلة الحركة وانخفاض الصوت وامارات الغم. وقد تحسن الصحة في الحوادث المزمنة غير انها لا تكون دليلاً حسناً ما لم تحسن معها الاحوال العقلية ايضاً

الفصل الثالث في تقسيمها وانواعها

قسمت السوداء الى اقسام شتى من وجوه مختلفة فقسمت الى حادة ومزمنة بالنظر الى مدتها والاصح انها قسمت كذلك بالنظر الى نوع اعراضها. والى ما كان عليها واضح الوهم وما كان عليها غير واضح بل يخشى من كل ما يحدث او ما ربما يحدث. والى دينية وادبية الخ بالنظر الى طبيعة اوهام عليها. والى سوداء ذات هيجان وسوداء ذات بلادة بالنظر الى حال العليل وتصرفه والأولى من هاتين الاخيرتين تقرب من الجنون والثانية من العتامة. والخلاصة ان اقسامها متعددة لا يحل لذكرها هنا وتعدّ تمييزها على الغالب لان انواعها كثيراً ما تتقارب وتخالط فلا تميز. ومما كانت فانها تمتاز عن الجنون المعروف بكونها ابطاً منه هجوماً وبغم صاحبها واضطرابه عقلاً وجسداً وشعوره في اول الامر بدنو مرضه وعلو ان كل ما يغمره اضرغات احلام وان اوهامه باطلة حتى انه قد يتغلب عليها الى وقت ما اما انواع السوداء فلا تتبع في الكلام عليها تقسيماً مخصوصاً بل نذكر اشهرها بالاختصار

اولاً
ابنة عم تله
صاحب
طلب الا
يكون العليل
ويظلام
عليه ان يت
بافكاره
بها ولو كا
صاحبها
ثانياً
صاحبها
عالم الغيب
والمكان
فارقة الر
ان العالم
من افاق
الصحيح بفتنة
فيخالف ذ
ثالثاً
حتى تنهي
منها اليو
علامات
افردوا لل
من الانواع
(١) المي
على الخصوص

أولاً السوداء المتقلبة فيها الهيبوخونديا^(١). كل مصاب بالسوداء مصاب بالهيبوخونديا وهذه ابنة عم تلك ولها ميل شديد لأن تنتهي بها. والفرق بين المصاب بالحادثة والمصاب بالآخرى أن صاحب الهيبوخونديا يؤمل الشفاء من علته باطنياً ولو أنكره شفاهاً كما يستدل عليه من استمراره على طلب الأطباء وتناول الأدوية وصاحب السوداء يئس من الشفاء ظاهراً وباطناً. وهذا النوع يكون العليل فيه منشغل البال بكثير الهوم والغموم ويشعر باحساس غريب في رأسه أو بطنه أو غيرها وبظلام أمام عينيه ويخفقان في قواده ولذلك يكثر من جس نبضه وملاحظة لسانه ولونه وغيرها ويسهل عليه أن يتصور العلة في بعض أعضائه ويخفى العليل التي يتوهمها فيه كثيراً ولا يعود يبالى الأبا يتعلق بأفكاره المرضية ويضطرب ويتباطأ في العمل حتى تستولي عليه السوداء الثامة. وهذه الأعراض لا تستغنى بها ولو كانت وهمية لأن الشعور بها صادر عن سبب جسدي يؤثر في القوى العقلية حتى لقد يئس صاحبها يأساً شديداً ويرتفع سلطانه عن نفسه فيقتل نفسه أو غيره

ثانياً السوداء التي تغلبت فيها البلاهة. هذه تشبه العنافة وكثيراً ما تلبس بها وتكون هيئة وجه صاحبها كهيئة من انصب على موضوع واحد فجمع كل أفكاره فيه ففسلو ويذهل بوجه كتيب كأنه في عالم الغيب أو كأنه غافل لا يسمع ولا يبصر إلا قليلاً جداً ويقل الحس من جلده ويبطل ادراكه للزمان والمكان ومعرفة الأشخاص وينسى حاجاته الجسدية ثم ترتخي عضلاته أو ينقلص بعضها فيشبه من قد فارقت الروح ويلتزم أهله أن ينقلوه من مكان إلى آخر ليجزوه عن ذلك. وينصوّر تصورات غريبة مثل أن العالم بأسره مضطرب بالنار وأنه واقف على شاطئ بحر من الدم ونحو ذلك ومتى رجع إلى نفسه أشبه من اتفاق من حلم مهول شنيع. والتمييز بين هذه السوداء والعنافة أن صاحبها قد يرجع إلى نفسه وشعوره الصحيح بفترة ولو إلى مدة لا تزيد عن بضع ساعات وأعظمها بضعة أيام ثم يتكسب وأما صاحب العنافة فيختلف ذلك

ثالثاً. السوداء المتغلب فيها الهيجان وتسمى أيضاً بالحادّة يحصل فيها القلق العظيم والهيجان الشديد حتى تنتهي بالجنون الحاد ويعسر التمييز بينه وبينها وفي بعض الحوادث يمكن تمييز درجات الانتقال منها اليه وكلما زادت فيها الحركات والإشارات والكلام وفرك اليدين وما أشبه قربت من الجنون إلا أن علامات الهيجان تكون فيها من نوع واحد وتبقى في الغالب على منهج واحد خلافاً لما في الجنون وقد افردوا للسوداء نوعاً رابعاً يغلب فيه الميل إلى القتل ولكن لا ترى ذلك واجباً إذ العليل يميل في كل من الأنواع الماضية إلى قتل نفسه أو قتل غيره

(١) الهيبوخونديا اختلال عقلي يحصل من اختلال المخم وغيره فيرى صاحبه الأمور مغمّة مظلمة ويشغل باله على الخصوص في أمر صحته

الفصل الرابع في الانتحار

يخشى من الانتحار اي قتل النفس في السوداء خلافا لما في الجنون فان بعض المصابين بها يجعلون
 ملهم الى الانتحار علة شفائهم ومصاهم فينتحرون اذ لا يظن احد انهم يفعلون ذلك لما يكونون عليه من
 الهدوء والسكينة كأن حاسة تحرك فيهم بقية فتعلم على قتل انفسهم . حكى ان رجلا مصابا بالسوداء كان
 يتوهم انه هالك لا محالة ولكنه لم يتجاوز حدود الاعتدال والهدوء في شيء فنهض ليلة من فراشه والى بنفسه
 من كوة لم يكن احد يظن ان الانسان ير منها وكان يصرخ دعوني اذهب دعوني اذهب متوهما ان
 العالم قد انفضى . ويقتل الانسان نفسه في السوداء لاسباب شتى اما توها ان غيره يريد قتله . او فرارا
 من قتل غيره كوالدة قتلت نفسها لتخلص من الميل الشديد الذي كان فيها الى قتل اولادها . او يأسا
 من الشفاء واطاعة لوهم يفره بان الله طالب ذلك منه . وما تفيد معرفته هنا ان من يئيل بالسوداء الى
 الانتحار يضع نصب عينيه الموت على كيفية معلومة فلا ينتحر بغيرها فاذا توهم ان الموت غرقا احسن ميتة
 فرما نام (وصبره على الحياة قد فرغ) في غرفة منفردة متكلة بالآلات القاطعة والاسلحة النارية ولم يمس
 شيئا منها بل ترقب سوح فرصة للغرق . وكثيرا ما يكون هادئا حتى يفوز بما يتوهمه احسن قاتل فيقتل
 نفسه به

الفصل الخامس في قتل الغير

قتل الغير في السوداء قليل الوقوع بعكس ما في الجنون ولكن صاحب السوداء يقتل لسبب
 والجنون لسبب آخر فصاحب السوداء يقتل اما محاماة عن نفسه توها بان غيره يريد قتله او خوفا من
 ان يقتله الغير في المستقبل او مسوقا بالهيجان الذي يتعاطف فيه حتى لا يعود قادرا على تمالك نفسه
 فيبتك من توهم انه سبب بلائهم . والجنون يقتل من مجرد الحقد والحقد . وقد نسوق السوداء صاحبها
 الى قتل غيره لكي يشفق هو عفا باله . او يجعله يتسبب في قتل غيره فتعمل الوالدة على قتل اولادها لكي
 يتخلصوا من شقاء هذا العالم ويرتعدوا في سعادة النعيم

الفصل السادس في بعض الشعورات والتجليات الغريبة

من المصابين بالسوداء من يشعر بحنين في بطنه ولو كان رجلا وآخر بافقي وآخر بحبوان آخر
 ومنهم من يشعر بحرق في راسه او بطبيب يتحول من تجويف الى آخر فيه . وشعوره هذا يحصل من الم في
 قسم من جسده فانهم فقوا رمة من كان يشعر بالحرق في راسه بعد موته فوجدوا ورما في دماغه كان
 بؤلة في حياته فيشعر بالحرق من ذلك الالم . ومنهم من يتوهم انه صار ذئبا او كلبا فيقتل افعال الذئب
 والكلب ومنهم من يتوهم ان رجله من زجاج وجسده من زينة او ان جسده مشعل بالنار او انه اخذ في
 البناء شيئا فشيئا او ان القبر راسه او انه ميت بكرة اصحابه جنة ما حل بهامن الفساد . او انه مات حنف
 انه او قتلا ثم عاد فحشر من الموت ورد الى الارض او غير ذلك من الاوهام الكثيرة التي لا يسعنا ذكرها

الفصل السابع في سبر السوداء

سبرها مزمن قد يكون فيه فترات يقسن فيها حال الليل ولما يحدث فيه هجوع تام إلا أنه قد يتغير تغيراً فجائياً . حكى أن عليلاً مصاباً بسوداء ثقيلة عاد إلى صحته العامة مرة ربع ساعة من الزمان ثم رجع إلى مرضه . وقد ينهض صاحب السوداء صباحاً وهو مسرور لا يكدره شيء في الظاهر وربما بقي كذلك النهار طوله وينهض مريضاً في اليوم التالي . ولا يعتقد في هذه العلة على الشفاء الوقي لان الشفاء منها تدريجي يكون في الغالب بعد ابتداءها بأربعة أشهر فافوق إلى السنة ويندر أن يشفى العليل منها بعدما يمرض بها سنة . والمصابون بالسوداء يذعن نصفهم للعلاج إذا كان موافقاً والنصف الآخر تقول السوداء في نصفه إلى عثائه أو ضعف عتلي وتبقى في النصف الباقي مزمنة حتى تنتهي بالموت . وتحصل الموت فيها إما من جراء الضعف الذي ينتج عن الارق والقلق وقلة الأكل أو من جراء مرض يحدث في أثناءها كالسل والأمراض القلبية والبطنية وغيرها . هذا علل الانحار وتشاهد غنغرينا الرئة في الذين يموتون من طول الصوم

زراعة الراعي

بقلم الصيدلاني الكبماوي الخواجه موسى اديس مصر

الراعي نبات اسوي اسمه باللاتينية اورتيكا وبالعربية انجبار يستخرج منه الياف لماعة يعضة كالحبر مرونة ولها رائحة ولذلك يسمى بالحبر النباتي . وله أنواع أجودها النوع المسمى بالفرنساوي رايم اوتلير . وكان الراعي يزرع في اسيا منذ زمان طويل وكان الصينيون يستعملون اليافه حبالاً وشباكاً ويجعلونه ايضاً . ومن مدة صاروا يخلطونه بالحبر وينسجون منه اقمشة نفيسة وصارت هذه الاقمشة ترد من جهات الهند وتسمى حبر كتنون والحبر الهندي . وقد انتشر الآن في اوربا واميركا وافريقية وظهر بالخبرة ان زراعته يزيد ربحاً عن جميع المزروعات وأنه مثل الحبر واحسن من القطن والكتان ولكن الحبر اغلى منه خمس عشرة مرة والكتان اغلى منه قليلاً والقطن مساو له وما هذا إلا لكثرة غلته بالنسبة إلى ما ينتج عليه . ويمكن ان يحاك مع الفضة والذهب وان يمزج بالحبر والكتان وتصنع منه كل انواع المنسوجات ويصنع بكل الاصباغ . وزراعته بسيطة ولكنها حديثة ولذلك لم تمتد تجارتها إلى الآن كثيراً

كيفية زراعته * الراعي يعيش في كل الاقطار وجميع الاراضي ولكنه يجود بنوع خاص في الخنفة الصفراء او الرملية ويجود في الاقاليم الحارة مثل اقليم مصر اكثر من الاقاليم الباردة ولا يكرر زراعته في الارض الواحدة اكثر من مرة كل عشر سنين او خمس عشرة سنة لان جذوره تبقى حية في

الأرض فقمو من نفسها تلك المدة . وتبها الأرض لزراعتها بجرنها سلاحين طولاً وسلاحين عرضاً وتزبل
(تسج) بسباخ السراب وتخطط كما تخطط لزراعة القطن . ويزرع في المتر المربع أربع عقلات وفي الفدان
أربعة آلاف وخمس مئة عقلة ويلزم أن تعرق الأرض كل أسبوع ويوضع عليها من السباخ المذكور

غلته * غلة الراعي قشر قضبان أو بالحري اليافها وقضبانها طويلة مستقيمة خالية من الفروع والعقد
يبلغ طول القضيب منها في وطنه نحو متر ونصف ولكنه بلغ في مصر مترين وعشراً . وكل من يزرع
الراعي من التلة الحقيقية المضمونة تلزم الشركة الفرنسية بائتياء كل محصوله نقداً حال استلامه في
اسكندرية وتدفع له ثمن كل كيلوجرام من القشر الناشف أربعين فرنكاً

قلما أنه يزرع في الفدان أربعة آلاف وخمس مئة عقلة وينبت في كل عقلة في المرة الأولى عشرة
قضبان فتكون كل القضبان ٥٠٠٠ قضيب يبلغ ثقل قشرها ٢٥٠ كيلوجراماً . ويمكن أن تجمع القضبان
في القطر المصري أربع مرات في السنة على الأقل فيحصل من الفدان في السنة الأولى ألف كيلوجرام منها
٤٠٠ فرنك . وفي السنة الثانية تزيد الغلة الثلث عن السنة الأولى وفي الثالثة الثلث أيضاً ولا تزال تزداد
ولو قليلاً مدة خمس عشرة سنة ويكون معدل غلة الفدان كل سنة من تلك السنين نحو ٢٥ بنتو (ليرة)
فرنساوية (وإذا كان الطقس معتدلاً والأرض غنية بالنبات فربما كانت الغلة ضعف ذلك . ومن
المعلوم أن القطن المصري رائع في أوربا نظراً لطول اليافه ونعومتها أما الياف الراعي فاطول كثيراً
جداً وإنه فلا يحب إذا راج أكثر من القطن

نقشيره * لم ينتشر استعمال الراعي كثيراً لعدم انتشار زرع ولم ينتشر زرع كثيراً لصعوبة
نقشيره لأن الإنسان لا ينشر في النهار أكثر من كيلو . وقد امتدى المهندسان الفرنسيان ليبيري
وبرتي بعد تجارب عديدة إلى اصطناع آلة نقشير كل يوم ٢٠٠ كيلو جرام وهي بقوة حصانين فقط
وأخذ امتيازاً من جميع الدول حتى لا يجوز لأحد أن يعمل آلة مثل آلتها وثمنها ٢٠٠٠ فرنك . ولا يخفى
أن هذه الآلة بما فيها من الاثتان والتسميل لا تنفي بالفرض حيث يزرع الوف من الفدانين لكثرة
ثمنها ونقصها ولذلك عين حاكم الهند ٢٥٠٠٠ فرنك جائزة لمن يخترع آلة لنقشير الراعي أحسن من
هذه وإلى الآن لم يتم ذلك ولكن الصيدلاني صاحب الاجراخانة التوفيقية اكتشف طريقة لنقشير
الراعي بقدرها أربعة وخمسة أشخاص أن يقشروا قضبان فدان كامل في ثماني ساعات وذلك أهون
من جمع القطن ودرس القمح

وكل من يرغب في أن يزرع الراعي لكيانية زرع بعلة وكيل الكيمانية المخواجه موسى ادريس
كيفية زرع وكيفية نقشيره بالتفصيل

مستقبل المشرق

لبعض رجال العلم والمناسة من الأوروبيين ظنون كثيرة في مستقبل المشرق يفضي أكثرها إلى ان
الأم الشرقية قد ألقت مقاليد السيادة إلى الأمم الغربية ولن تستردّها وتصرّبت في ماوي الحسب
والذل ولن تنصعد منها . ولم على ذلك دليلان تأخر المشرق الحاضر وقدم أرومة الشعوب الفاطنة
فيه الداعي إلى انحطاطها بقياس الثمبل على غيرها من المخلوقات التي انقضت أو كادت لما تقادم
عهدهما . ونحن لا نلتمس الآن إلى الثاني من هذين الدليلين لأن الاستقراء فيه ناقص ولم يُعَدِّمُ اضداداً
من الأفرنج انفسهم لا يُحِطُ رأيهم عن رأي انصارهم ولكننا نلتمس إلى الأول بعين البصيرة لأنه حقيقة حالنا
وله في نفوسنا وقع عظيم . فاننا ونحن يشهد كلها تأملنا في احوال المشرق وشعوبه ولغايه يكاد يفضي
علينا إلى أن لا تأمننا ولا سيما إذا قابلنا انفسنا بأوروبا وأميركا وقد كادت أن تطيران من عالم الوجود ونحن
كالحجر الأصم لا نبدي حراكاً . ولكننا إذا قلنا صفحة واحدة من تاريخها نقشعت غيوم القنوط من امام
اعيننا وظهرت لنا تباشير شمس الرجاء ورأينا ان شرقنا في حاله الحاضرة جنة بالنسبة إلى ما كانتا عليه
منذ قرنين أو ثلاثة . وبأجلنا الوسمحت لنا صحف جريدتنا ان نبين ذلك بما نريد من التفصيل ولكن
قد يفي القليل عن الكثير فننظر الآن نظرة عامة إلى فصل واحد من تاريخ الأمم الغربية بدخل فيه
أحكم حكائهم واعتل عقلائهم ونعتمد على شهادة كتبهم والفصل الذي اخذناه هو محاكمهم للحيوانات
من جملة مظاهر النباوة التي تسلطت على الأمم الغربية في ما يسمى بالقرون الوسطى وامتدت إلى
القرن الماضي بمحاكمة الحشرات التي تجتاح المزروعات والوحوش التي ترتكب الجرائم . فكانوا يقيمون لها
وكلاً مجاهي عنها في المحكمة حتى اذا ثبتت الجناية التي اشتكى عليها بها افتت المحكمة بجرمها ونفيها أو بعقابها
من ذلك محاكمة الجرذان التي حاصى عنها شسنة في أواخر القرن السادس عشر وفاز بالنصر وهي
شهيرة في الشرائع الفرنسية . وذلك ان الجرذان كثرت في ابرشية أو طون بفرنسا فدعيت للمحاكمة
واقام شسنة محامياً عنها ولما لم تحضر قال شسنة الدعوى على كل جرذان ابرشية وبما انها كلها مشتركة
في المصلحة وجب ان تدعى كلها للمرافعة فقبل المجلس طلبه وأوعز إلى خوارنة القرى ان تدعو كل
الجرذان للمحاكمة في يوم معين . ولما جاء اليوم ولم تحضر قال شسنة انها لما كانت قد دعيت كلها من
صغيرة وكبيرة لزم لها زمان طويل للتأهب وطلب تاجيل وقت حضورها إلى يوم آخر فاجلوه ولكنها
لم تحضر في ذلك اليوم أيضاً فقال شسنة على المجلس ان يكفل مجاهيتها وهي آتية اليوم وراجعة منه وانها
في لا نود ان تخالف امر المجلس ولكنها تخاف من قضاة المشتكين عليها ان تفتك بها وهي آتية وراجعة
فان تكفل اصحاب القضاة بان قضاطهم لا توقع بها ضرراً قبل انتهاء المحاكمة فهي مستعدة للجيء

ولما رأى المجلس ان المدعين لا يمكنهم ان يتكفلوا بذلك أجل المرافعة الى وقت غير محدود
ومنها المحاكمة الآتية وهي انه في سنة ١٥١٩ اشتكى رجل اسمه سمعان فيلس للقاضي ولم يستلخ في
تدوين بالنسبة ان جردان الحفول اضررت بحموله ضرراً بليغاً فعين رجال المجلس هنس كرتنر محامياً
عن المدعى عليه (الجردان) وعين المدعى سكوارز من محامياً عنه وشهد شهود كثيرون ان الجرذان
اضررت بالحفول ضرراً بليغاً فخرج الحكم بهذه الصورة. "غيب الشككي والمحاماة والتقرير والمعارضة
والنظر في كل ما تقتضيه العدالة صدر الحكم بان الهوام المدعوة جردان الحفول يتوجب عليها ان ترحل
من حقول ستلف بعد اسبوعين من اعلان هذا الحكم. واما الحوامل والعاجزات منها لصغرهما فيباع
لها ان تتأخر اسبوعين آخرين ثم ترحل. هذا من قبيل محاكمة الحشرات اما محاكمة الوحوش المجرمة
فكانت على هذا النمط. فقام للوحش المشكوى عليه وكيل يحامي عنه فاذا ثبتت جرمته اقتضوا منه اما قتلاً
او حبساً على حسب جرمه وكان اكثر الوحوش تعرضاً للشكوى منها الخنازير والثيران والذئاب من
ذلك انه حكم على خنزير في ١٤ حزيران سنة ١٤٩٤ بالقتل معللاً لانه خنق ولداً في سريه وهذه صورة
الحكم. اننا بناءً على فظاعة هذا الذنب وتبعاً للعدل صدر حكمنا ان الخنزير المشار اليه يعلق ويحرق...
ختم بمخاتنا الخ. وكثيراً ما كانوا يلبسون الحيوان لبس انسان ويقضون عليه وهو على تلك الصورة. ولو
شئنا تعداد الامثلة لذلك لطال بنا المقال فوق الاحتمال. وفي ما ذكر كفاية لاقناع اللبيب ان البشر وان
بلغوا الغاية التصورية من الجهل والغباء لا يلزم عنه بقاؤهم على حالهم والآن نقتضت اوربا غبار الجهل
عنها ابداً. والذين متى لم يقوم لا يصعب منه الى غيرهم في بضع سنين ألا ترى بلاد يابان وقد كانت
غائصة في اعق الحجة الجهل منذ سنين قليلة اخذت في هذه الايام تجاري اوربا واميركا في تمدنها. فلا
تأسس اهلها الى المشرق فانكم والحمد لله لم تبلغوا خطه اهلها الى المغرب التي اشرنا اليها ولا يتعدر عليكم مجازاتهم
الآن اذا وطنتم نفوسكم على ذلك. كل من سار على الدرب وصل

اوصاف الوزير

يجب ان يكون الوزير جيد الفهم سريع التصور لكل ما يقال فطناً حسن العبارة نافذاً في كل علم
صادق القول مجانباً للكذب حسن المعاملات حسن الخلق لئلا الجانب سهل اللقاء غير شره عالي
الهمة محباً للعدل مبغضاً للجور قوي العزيمة على ما ينبغي ان يعمل جسوراً غير خائف عالماً بجميع المصالح
غير معرض عن الناس ولا مستخف بهم داره مصغياً الى اخبار جميع الناس مسدداً لهم مصححاً لامورهم
مؤنساً لوحشهم صابراً على تحملهم لا يشرب الخمر يعطي النصفة لاهلها ويرثي لمن حل به الجور ولا
يتمتع من ذلك مطاوعة احد من خلق الله

الاقليم وهو المناخ

للكور يوحنا ورتبات استاذ الشرح والفسيولوجيا في المدرسة الكلية السورية وطبيب مستشفي ماري يوحنا (١)
الاقليم عند العلماء هو المناخ عند العامة ويراد به في الاصل منطقة من المناطق الممتدة من خط
الاستواء الى القطب على ما اصطح عليه الجغرافيون القدماء. ويراد به الآن صفة في المكان ناشئة من
ارتفاع وترتبه ومائته ووضع وحالة هوائه ودرجة حرارته ما يؤثر في الصحة بحيث يميز المناخ الى حار
وبارد ومعتدل وجيد وردي. فيحدث من ذلك ان بعض النبات يعيش في اقليم وقد لا يعيش في غيره
وانه اذا نقل حيوان من اقليم الى آخر فقد يمرض ويموت وان صحة الانسان تتوقف على صفة الاقليم
الذي يسكنه على جانب عظيم ما لم يكن قد اعتاده من زمن طويل. ومن اخص العوامل في اختلاف
الاقليم درجة العرض اي البعد عن خط الاستواء ولذلك قسموا الاقليم الى حارة وباردة ومعتدلة. على
ان هذا التقسيم اعلي غير صحيح صحة مطلقة لان الجبال العالية في الاقليم الحار باردة او معتدلة وفي بعض
البلاد الباردة اسباب لتلطيف درجة البرد وجعله معتدلاً

اما الاقليم الحارة فهي الواقعة تحت خط الاستواء والى درجة الثلاثين من العرض شمالاً وجنوباً.
والصفة الخاصة بها هي الحرارة التي قد ترتفع في الصيف الى ١٢٠ ف اذا كان الترمومتر محمياً عن
الشمس ولا تميز فصولها كما تميز في المناطق البعيدة عن خط الاستواء فكان نصف سنتها صيف محرق
والنصف الآخر شتاء مشيع بالرطوبة لا تنخفض حرارته عن بقية السنة اكثر من عشر درجات. غير انه
يستفي من ذلك المواضع العالية فيها كالجبال ولذلك كانت اسيا التي اراضيها مرتفعة عن مساحة البحر
وجبالها كثيرة عالية اقل حرارة من افريقيا ولو كان بعض مواضعها على خط واحد من العرض

عمل الاقليم الحار في الجسد اولاً انه يزيد حرارته وذلك لانها منتظمة من عمليين متضادين احدهما
تولدها من تغيرات الطعام الكيماوية وتحويل العمل الميكانيكي الى حرارة وامتصاصها من الخارج والثاني
تفديها بواسطة التبخر من سطح الجلد فاذا عورض التبخر المذكور لم يكن الشعاع والتبريد بمحركة الهواء
كافيت لمنع ارتفاع حرارة الجسد ولا سيما عند الرياضة. ثانياً يضعف التنفس ويقل ابراز الحامض
الكربونيك. ثالثاً تضعف القوى الهاضمة وتقل الشهية للطعام وعلى الخصوص للطعام الحيواني فيطلب
الانسان الفواكه الرطبة. رابعاً يشتد عمل الجلد ويكثر العرق وربما احدث النفاط الجلدي المعروف
بحرارة الصيف. خامساً يقل البول. سادساً تخط قوى المجموع العصبي فيضعف نشاط الغل والجسد
وعلى الخصوص اذا كان الهواء رطباً لان ذلك يقلل العرق او كان الحر طويلاً شاغلاً للنهار والليل. ومن

(١) من كتابه كناية العوام في حفظ الصحة وتدير الاسقام تحت الطبع

أضر أعال الحرارة في الجسد ان تعقب بالبرد أو الرطوبة فجأة

امراض الأقاليم الحارة أكثرها ملارية . غير انه ما عدا الحيات المنقطعة والمنقطة يشاهد في بعضها الحُمى الصفراء والهواء الأصفر والطاعون والاسهال والدوسنتاريا وامراض الكبد . ويضاف الى هذا ما سبق ذكره من ضربة الشمس

والأقاليم الباردة واقعة بين درجة ٥٥ من العرض حتى القطب شمالاً أو جنوباً . ويختلف بردها ما يطلق الى الزمهرير الذي وصل اليه السباح في ٨٢ درجة من الشمال بحيث انه لم يبق بينهم وبين القطب الا ٤٠٠ ميل فتناسوا هناك بردها لا يوصف . وبعضها معتدل البرد لسبب احاطته بالبحر كسكونيا وشمال ارلاندا . ثم كلما تقدمنا من الدرجة المذكورة نحو القطب ضعف النبات وقُل عدد البشر والحيوان الى انه لا يزرع شيء في درجة ٧٠ الأ في وادي الن من بلاد نروج وهو استثناء . وقد شوهد من الناس افراد من قبائل الاسكيو حتى درجة ٧٨ غير ان شدة البرد توجب في الذين يجاورون قصر القامة وقبح الصورة ولا يظهر انها تسبب امراضاً كثيرة بينهم خلافاً للذين يسكنون المناطق القريبة من خط الاستواء

والأقاليم المعتدلة واقعة من الدرجة الثلاثين الى الخامسة والخمسين ومشاركة الصفات بين الأقاليم الحارة والباردة . فتصعد الحرارة فيها الى ١٠٥ ف وتخفض الى ٤٠ . وتتداخل الفصول بعضها في بعض تدريجاً وهي كثيرة العشب لفائدة الحيوان . وتكثر فيها الامراض الملارية مدة الربيع والصيف والخريف وتنقطع متى اشتد برد الشتاء . ومن امراضها الخاصة السل الرئوي الذي أكثر اسبابه الجوى رطوبة الهواء وسرعة تغير درجة حرارته . فاذا كان الهواء جافاً وحرارته معتدلة واختلافة قليلاً كارض الصعيد من بلاد مصر كان موافقاً للمصابين بهذه العلة ولذلك كثير منهم ياتونه مدة الشتاء لخلصوا من الاحوال المضادة لها في أوروبا . ولا خلاف بين البرد والحر في ذلك اذا كانت بقية الشروط موجودة بل يفضل البرد على الحر لما فيه من تنشيط القوى . ومن المشهور ان الطاعون ينقطع بعد عيد مار يوحنا والاربعاء من ذلك عائد لا الى مجرد ارتفاع الحرارة في الصيف الذي يتبعه فقط بل الى جفاف الهواء ايضاً ومن الامور الغريبة الخاصة بالانسان دون غيره من الحيوان انه يستطيع الانتقال من اقليم حار الى اقليم بارد وبالعكس ويتعود مناخاً لم يعمده من قبل . والظاهر ان ذلك ناتج عن تغير يحدث في بنيتهم فيمنه باهل الوطن الذي يسكنه فيكتسب خاصيتهم ويسلم من اخطار الغريب . ولا يقتصر ذلك على الفرد بل يمتد الى شعوب بكليتها فان الشعب الاسرائيلي قد انتشر في جميع قارات العالم واقاليمها ولا يزال كثير العدد متميزاً بالهيئة الخاصة به على انه قد ساكن اماكن مختلفة واقتبس كثيراً من عاداتهم . ويظهر ان الجنس القوقاسي اشد اجناس البشر في تعود الأقاليم المختلفة فقد شوهد جماعات منه ممدة من

طراف الارض الشمالية الى اطرافها الجنوبية غير انه لابد من تغيير في نوع المعيشة وعادات الحياة موافق لما يقتضيه العقل ومشابهة لما تعلمه السكان من الخبرة. وسنذكر الآن ما يتعلق بتعود المناخ في الذين ينتقلون من اقليم بارد او معتدل الى اقليم حار وبالعكس

اما الذين يتعودون الاقليم الحار وقد اتوا من اقليم بارد او معتدل فالنتائج الفسيولوجية الحادثة من ذلك في بنيتهم هي ان الوظائف الحيوية في البلاد الباردة كعمل القلب في الدورة الدموية والرئتين في التنفس وعمل الهضم والكليتين على غاية من النشاط فاذا انتقل الانسان منها الى بلاد حارة لم تنافه الكيفيات الجديدة التي تحيط به. لان حرارة الهواء لا تبعد عن حرارة جسمه فلا يحتاج الى نشاط الدورة والتنفس والهضم كما يحتاج اليه في الاقليم البارد غير انه يشتد عمل الجلد في العرق وينقص عمل الكليتين واذا نقص عمل الرئتين والابراز الحاصل من التنفس زاد عمل الكبد في افراز الصفراء وتطهير الدم حلاً عنها فقد يتضخم ويؤدي الى المرض او الهلاك

وبناء على ما تقدم يجب على الذين ينتقلون الى البلاد الحارة حفظ هذه الشروط الصحية. اولاً ان يحذروا من الشرافة في الطعام ولا سيما اللحوم الدهنية والاطعمة العسرة الهضم. ومن الموافق لم المواد الشائبة والفواكه والخضراوات. واما المشروبات الروحية بانواعها فلا تجوز على الاطلاق ولا يجوز منها الا اليسير جداً. ثانياً الرياضة العنيفة والتعرض للشمس في النهار وهواء الليل مضرة في اول الامر فيجدر منها الى ان يكون الانسان قد اكتسب عادة المناخ. واما الرياضة المعتدلة فواجبة لامتلاك صحة بدنها. ثالثاً يجب ان يكون اللباس خفيفاً ناعماً النسيج يمنع تبريد الجسد في الليل بعد حرارة النهار. وقد اسلفنا اكثر من مرة الضرر العظيم الذي يحدث من البرد عقيب الحر. ولذلك يجب لبس الفلانلا الناعمة على الجلد لانها تقي من عمل البرد وتلطف الحرارة بواسطة التبخر الجلدي. وقد عُرِف من الخبرة ان الذين يلبسونها اسلم من الامراض من سواهم في الهند وغيرها من البلاد الحارة. رابعاً لما كان العرق غزيراً في البلاد الحارة ياتي مواد غريبة على الجلد وجب الاستحمام اليومي في الماء الفاتر للفاديين حديثاً وفي البارد لغيرهم ووفق الوقت من النهار لذلك هو الصباح عند التوض من النوم قبل الاكل. وفضلاً عن فائدة الحمام البارد في تنظيف الجسد هو من المقويات الفعالة في دفع الامراض التي يتعرض لها غريب الاقليم. خامساً تقتب المواضع المرتفعة الجيدة الهواء اذا امكن. والانتكيز لا يرسلون جنودهم الى الهند قبل حلول الشتاء الا اذا مست الحاجة الى غير ذلك

المدة اللازمة لتعود المناخ اطول كلما اقتربنا الى خط الاستواء ولكنه لابد من بضع سنين في كل حال. ولا يظهر شيء من التغيرات التي يحدثها الاقليم في الغريباء المتوطنين الا في لون الجلد والشعر واما ما يحدث في باطن البنية فغير معلوم الا انه من المحقق انها لا تتزع من الجنس الصفات الخاصة به

فان لون اليهود الذين قطنوا الهند منذ قرون كثيرة قد صار كلون الهندول وكلمهم لا يزل لون يميزون
بالسحنة الخاصة بهم ، وزعم البعض ان كل ما يميز به جنس من البشر عن غيره انما هو من عمل الاقليم
وخالفهم آخرون وقالوا ان هذا صحيح في صفة الجلد واجزائه الاضافية وهو امر عرضي واما في الامور
الكلمية كشكل المحجمة وهيئة الوجه وبناء العنق فان عمل الاقليم فيها قليل وانما هو تابع لرسم قديمة
لا تتغير وقالوا ان اللون لا يتعرض للتغير فان الرشي ادي كالابيض كما ان الفرس الاسود والفرس
الابيض من نوع واحد

واما الذين ينتقلون من اقليم حار او معتدل الى اقليم بارد فتعكس فيهم الكيفيات التي سبق ذكرها
آناً الا ان اضرار البرد ربما كانت اشد . وقد سافر جماعات مرات عديدة نحو القطب الشمالي بغية
اكتشاف الصفات الارضية هناك وعرفوا من الخبرة كل ما يلزم لوقايتهم من البرد ونجوا في ذلك
نجاحاً عالياً غير ان المرض الذي صادفهم المرة بعد الاخرى وهو المعروف بالاسقربوط اهلك
بعضاً منهم . غير ان ما يتعلق بهذه الاسفار من حيث شروط الصحة لا يهم العامة فنقتصر على قول
مختصر في الذين يرحلون من هذه الاقطار الى اوربا حيث يصادفون درجة من البرد لم يألفوها .
والشروط الصحية بهذا الشأن قليلة وبسيطة وهي اولاً ان يكون اللباس موافقاً لبرد تلك البلاد وعلى
الخصوص مدة الشتاء وقد سبق الكلام على ذلك . ثانياً رياضة جسدية كافية لما يقتضيه الاقليم البارد
لاجل توليد الحرارة بواسطة زيادة ما يحدث من الاعمال الكيماوية الجارية في الجسد . ثالثاً الاطعمة الخفيفة
الدهنية التي من شأنها توليد الحرارة بكثرة كما سيأتي في فصل الطعام . واما الاشربة الروحية فلا يجوز
استعمالها الا اذا دعت الحاجة اليها وعند ذلك لا تكون الا بكية معتدلة . وما ثبت القول بوجوب
اكل اللحوم الدهنية في الاقاليم الباردة ما ذكره الدكتور هابس في رحلته الى جهات القطب الشمالي من
عادات الاسكيمو الذين يسكنون اقصى الجهات الشمالية من الارض فقال ان دفعهم للبرد قائم باكل
لحوم الحيوانات البحرية فان الواحد منهم يأكل في اليوم نحو ثلاثة ارطال عريية ثلثها من الدهن ولو
وجدت اطعمة نباتية عندهم لما امكن قيام الحياة بها . وقال ان ليس للذة الطعام شركة كبيرة في منالة
الطعام عندهم لان الانسان منهم يتناول اللحم كما تتناول الآلة البخارية الفحم والفائدة في كلا الحالتين واحدة
لان كربون الفحم يولد الحرارة التي تحرك دواليب الآلة فتندفع في سيرها السريع وكذلك كربون الدهن
واللحم الذي يولد الحرارة في الاجساد وبقي الحياة من الموت

وكثيراً ما يشير اطباء في بعض الامراض بالسفر او الانتقال الى غير مكان المريض وهو المعروف
عند العامة بتغيير الهواء وقد شوهد من ذلك فوائد ظاهرة . فقد تستعصي الامراض الدورية في
المواضع المالارية بحيث انه لا يشفي المريض منها الا بالانتقال الى الاماكن النقية الهواء . والشفقة والرئ

والاسهال المزمن كثيراً ما لاترول إلا بالتغير المذكور. وبعض امراض المعدة لاترول من العلاج كاترول من السفر المستطيل. ويرسل من مصر الى جبال لبنان المصابون بعلل الكبد والدوسنطاريا الزمنة ويأتي الصعيد منها في فصل الشتاء كثيرون من اصحاب العلل الصدرية ولا سيما السل الرئوي. ويشار اجاباً على بعض المرضى الذين علمهم زمرة لانتخض للعلاج بالسفر الى اوروبا لاجل مياهها وجاماتها المعدنية فكثيراً ما يتناولون الشتاء التام او بعضه وربما كان معظم الفائدة من ذلك ما يشاء من تغير الهواء وانسراح القلب من المناظر الجميلة وتسلية العقل وتفرج الحُموم بما يشاهدونه من الابنية والحدائق والغف الغربية المجموعة في معارضهم وتقوية الهضم من برد تلك البلاد وتحسين عموم الصحة بحيث ان الطبيعة تنقلب على المرض او تدفعه عنها دفعاً تاماً. ومن هذا القليل ما يحصل من الفائدة للذين يصعدون من سواحل سورية الى جبالها اثناء الصيف لانهم لا ينجون من مضار الحر فقط ولكنهم يستنشقون هواء ابقى من هواء المدن الغاصة بالناس ويشربون ماء اصفى من الاكلار ويباشرون الرياضة في الهواء الخارج عن القرى والمساكن ويتبعون بشيء من راحة البال والاعتزال عن مشاق الاشغال فتشبت فيهم شهوة الطعام ولذة النوم ولا يخفى ما يفي كل ذلك من المنفعة العظيمة لتقوية الجسد ونوال العافية. وقد نقرر هذا الامر من الخبرة الطويلة فلم يبق ريب في فائديته وعلى الخصوص للاطفال والضعفاء الى انه صار عادة مستمرة عند اهل اليسر

طنس يبروت على ما في ارصاد مرصدها من شهر تموز ١٨٧٤ الى شهر تموز ١٨٨٠

درجة حرارة	لذ	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الاعظم	٧١° ٢١	٧٧° ٢٢	٩٠° ٠	٩٢° ٢	١٠٠	١٢° ٧	٦٨	٦٦° ٢	٦٦	٦٦° ٢	٦٦	٦٦° ٢
الاقبل	٢٦° ٠	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١	٢٦° ١
المعدل	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩	٦٨° ٢٩
معدل حرارتها السنوي ٧١° ٢٢ واعظمه ٩٩° ٠ واقله ٥٥° ٩												
رياحها الغالبة	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية	جنوبية غربية
رطوبة هوائها على فرض درجة الاشباع ١٠٠	٦٧° ٨٥	٧١° ١٢	٦٦° ١٥	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢	٦٦° ٦٢
مطرها قرار ببط	١٨° ٧٤	٨° ٢٥	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦
عدد الايام التي فيها تطبيق السماء بالغيم	٢٢	٢١	٢	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤

واما بقية ايام السنة فاما ان تصفو فيها السماء تماماً او يحدث فيها غيم متقطع قريباً. رملية وكسبية ظواهرها الكهربية قليلة الاهمية فانه يحدث فيها الرعد والبرق في الربيع والخريف ويندر الشفق القطبي

زراعة القطن

نشرت الوقائع المصرية رسالة في القطن وزراعته واردة اليها من قلم الزراعة في نظارة الاشغال العمومية فتعلمنا منها القسم الآتي المتعلق بتعليمات زراعة القطن رغبة بافادة الزراع في سورية وهو

الارض التي تصلح لزراعة القطن * ان زراعة لا ترزه وتخصب وتكون وافرة المحصول الآسغ ارض طفالية رملية تحنوي على ثلاثة في المئة من الملح وتكثر فيها مواد النباتات الغذائية بخلاف ما اذا كانت في ارض طفالية باردة قوية فانها تكثر سوقة واوراقه فتقل اثماره

كيفية زرع وتسميده * حيث انه يمكث مزروعا في الارض من منتصف شهر مارت (اذار) الى انتهاء السنة ويستدعي ان تغوص جذوره في الارض يلزم ان تعمق بجرثها عدة مرات لتنفك اجزائها عن بعضها فتقوى على حل زراعة هذا الصنف المضعف لها وان يبالغ في عرقها لاتقاعها من الحشائش والاعشاب المضرة به وان تروى قبل زرعها لتكون ميسولة متساوية الانبات وعلى اي الحالات فلا بد من ان تدق دقا جيدا قبل زرعها ايضا لمحق ما يتخلف من المدر

لقد تكلمنا فيما سبق مرارا عديدة على بيان اهمية السماد وانه بعيد الى الارض ما فقدته من المواد بتعاقب الزراعة فيها فحينئذ لا داعي لاعادة الكلام فيه ثانية وانما نبين هنا ما يصلح لزراعة القطن لا غير السماد امر لازم لزراعة القطن ولو زرع في ارض البرسيم ولا يوجد يقول من يزم ان زراعة فيها تغني وحدها عن السماد وتقوم مقامه. هذا وما كان ثقل عصير بزر القطن من احسن السماد فائدة وربما كما جربته من عمل بقولنا من المزارعين التزم ان اوصيكم باتخاذ سماد لمزارع القطن الآثرون ان بلاد اميركا لا تسمد ارض القطن الا به كما تسمدها بعين برره حيث يضعونه في حفر يتعطن فيها ثم يتخذونه سماداً بعد ذلك وربما زادوا عليه مقداراً وافراً من البوتاسا الذي هو من المواد اللازمة لتكون زراعته واعظم ما يسد به السماد من الفوائد والثمرات تقوية ارض الضعيفة المنقورة اليه وكلما كثر تسميد ارض القطن كثرت فوائده وثمراته

وهناك طرفان لكيفية التسميد بثل عصير بزر القطن او باي ساد كان احداها ان ينثر ويذر مرة واحدة على الارض المحرثة وتاينتها وضعه في اصول الزرع عند تخفيفه (خلو) وهو صغير ويحتاج الثنائ من هذا السماد الى ٢٥٠ افه لا يتجاوز ثمنها ٤٠ فرنكا ولا تظنوا اننا ننهكم بذلك عما كنتم تستعملونه اولاً من الاسدة الاخر

في البزور وكيفية انتقاها * من القواعد التي لا نزاع فيها ان الحيوانات والنباتات تنوارث الصفات من اصولها طيبة او خبيثة كما يرث الولد خصال ابيه حميدة او ذميمة فعلى الزراع ان يعتبروا في

انتقاء البزور
المعرفة فتنتخب
المواد اللازمة
الاستمرار في
وبالحيلة
برناد بها منا
التي سبقت
مضافة
ان تسر نقص
لا اقل ثم تخفف
ا كما ان كل
عن غيرها
وتكون جذور
يوضع في
بارد) مثلاً في
بارداً والارض
من راي
بل نصوب ما
يلزم عز
استحبات
جنبيه ويلزم ان
المضرة به ثم ينج
واحدة ويلزم ان
كثير من
ومن الواضح انه
فلا تنو كثيراً
من الهواء والام

انتقاء البزور التي يذخرونها لزروعها في اراضيهم بان يرسلوا من النظار او مهرة الزراع من لم بذلك تمام المعرفة فتنتخب من اجود الاشجار واحسن الجوز اي ما تفج منه في اناثه فان ما لا ينفج لا يستوفي غالباً المواد اللازمة له فيأتي بالاشجار متوسطة النوع ويلزم تغيير البزور كل سنتين او ثلاث فان زراعتها على الاستقرار في ارض واحدة توجب نصب الحاصلات ووهنها

وبالحجة فان مكابدة اشغال زراعتها كثيرة تقتضي صرف نفقات وافرة ولا تلزم معاناتها الا من يراد بها منافسة اقطان البلاد الاجنبية في عدم محس اغنائها ولا يلزم من ينتفي البزور من اجود الاشجار التي سبقت الاشارة اليها الاشد العناية والالتفات لكيفية زراعتها

مسافة ما بين الخطوط والحفر بعد حرث الارض حرثاً عميقاً كالاعتدال ثلاث مرات او اربعة ان تسر نصب لتكون مبسوطة متساوية ثم تقسم الى خطوط متباعدة عن بعضها مسافة ٨٠ سنتيمتراً لا اقل ثم تحفر في جانب كل خط لوضع البزور فيها وينبغي ان يكون عمق كل منها من ٨٠ سنتيمتراً الى ١٠٠ كما ان كل جهة من محيطها كذلك ونهاية كل حفرة كبدلها اتساعاً وان تكون كل حفرة ايضاً متباعدة عن غيرها مسافة ٦٠ سنتيمتراً فان هذه الكيفية هي الزرع ما يحدث له من تراكم البزور في قاع الحفر وتكون جذوره غير ملتفة ببعضها بعد الانبات ويتعسر جداً تخفيف الاشجار بدون ذلك

يوضع في كل حفرة من خمس بزور الى ثمان ان كانت الارض جيدة والفصل متقدماً (اي ليس ببارد) مثلاً في او اخر شهر مارت (اذار) ويلزم ان تكون متباعدة الموضع عن بعضها فان كان الفصل بارداً والارض متوسطة الخصوبة يوضع في كل حفرة من ١٠ الى ١٥ حبة كي لا يحتاج الى ترقيعه فيما بعد من راي كثير من الزراع وضع بزر القطن في الماء ٢٤ ساعة تسهلاً لانباته فلا تنكر عليهم ذلك بل نصوب ما يروونه وانما نقول يلزم ري الارض بعد زرع بلا مهلة حذراً من جفافه فتضيع ثمرة سدس يلزم عزق الارض بعد زرع بشهر ويجترس اذ ذاك من ازالة اشجاره وعندما يبلغ طولها من ١٠ سنتيمترات الى ١٢ بيادر يخففها (خلها) بعد ري الارض لتسهيل عملية التخفيف قبل ان تنبع بوجوع جنية ويلزم ان لا يترك في كل حفرة الا ثلاثة اشجار وتعزق عند ذلك ارضه مراراً لقطع دابر الاعشاب المضره به ثم يخفف ثانية عندما يبلغ طولها من ٢٠ سنتيمتراً الى ٢٥ وحينئذ لا يترك في كل حفرة الا شجرة واحدة ويلزم ان تكون اقوى اشجارها واعظها مركزاً

كثير من الزراع يترك في الحفرة شجرتين او ثلاثاً ولا يعلم ان ذلك يوجب نقص حاصلاتها ومن الواضح انه ان كان هناك شجرتان او ثلاث ملتصقة ببعضها فيقر بها تنشف الجذور بعضها على بعض فلا تنمو كثيراً بل تكون ضعيفة قليلة الجدوى فان الاشجار كما نأخذ من الارض مواد غذائية لنموها نأخذ من الهواء والاشجرة المتصاعدة من جوف الارض ولا تصير قوية ان كانت ملتصقة ببعضها فانه يوجب

تغذية جميعها بغذاء الشجرة الواحدة لو كانت منفردة وزد على ذلك انها تظل على بعضها فتتجنب عنها اشعة الشمس وهي اكثر النباتات افتقاراً الى تلك الاشعة

في الري * يلزم في الشهرين الاولين لزراعة القطن ري ارضه كل ثمانية ايام مرة ليقوى ساعده ويشد عضده ويخرج نبتة فبذلك تكون خصوبته وجودة نوعه وعدم تخلف نضجه على انه ان كانت الاشجار قوية يمكنها مقاومة الضباب فيلزم مرة الزراع ري ارضه في مدة قريبة من بعضها حسب ما يروى لازماً كي لا يفاشي شرقاً بضره لكن براعون عدم موالاة ريه فانها تكثر اوراقه فتفقد اغماره وينبغي تقليل مقدار الماء عندما تبدو ازهاره

اهالة التراب وقطع قمة الاشجار * اذا كانت الارض المزروع فيها القطن قوية ينبغي جزها من الشجرة اي قطع راسها فانه ما يزيد انبات غصون في جنباتها ويكون ذلك باهام وسبابة من يعمل هذا العمل من ولد او امرأة ثم تعرق الارض حوالي كل شجرة ويحال قليل من تراب المخطوط فيه

الجنى * حيث ان جنى القطن في الديار المصرية كافة ليس الا بواسطة بنات صغار واولاد لا يحسنون كفيته فيخاطون جيداً بردي * اتلفت الحشرات والضباب وذلك يستدعي نجس اثماره في اسواق البلاد الاجنبية مع انه لو كان قطن الديار المصرية بعيداً من تلك الصفات لفاق ونافس اعظم واجود اقطان اميركا اوجب قلم الزراعة انذار الزراعة من هذه الكيفية التجارية في جنى الاقطان . ثم ان دليل نضجه انفصال الالياف من جوزها متى كانت ملتصقة به انصافاً تاماً لا يعملون بحجبه ثم انه يلزم جنيته وهر جاف بعد طلوع الشمس بماعة او ساعتين ويختبر من ان يجنى مثلاً بالندى فان المادة الزيتية تكون في هذا الوقت سائلة ويصعب تجفيفه بغير ذلك فيما بعد

الآفات والحشرات * ان البرد من اعظم ما يضر بزراعة القطن فيلزم مهرة الزراع مهية ارضهم بالحرث والتسميد غير معجلين زرعه الا في وسط حلول الفصل الموافق له اعني في منتصف شهر مارت (اذار) او في اوائل ابريل (نيسان) لكونهما الوقتين الموافقين لذلك واذ ذاك لا يجئ على قطن الديار المصرية من الآفات فانه ابن الشمس والحرارة لازمة لانبات ونموه فلو زرع في وقت بارد رى اوراقه قبل ان يرفع ويلزم لاشتداده ونفوقه سوقه عزق الارض عزقاً جيداً ما دام الوقت موافقاً

الضباب * غير خاف ان الضباب من اعظم مصائب القطن المضرة بزراعته ويمنع انباته ويشد جوزة فاذا اريد ان تكون اشجاره متينة تقاوم كل امر مضر به يعمل بنصائح قلم الزراعة المدونة بهذا الغرض الرطوبة الزائدة * لقد تبين ما ذكر ان كثرة الرطوبة مضرة بشجره او تنشا منه حشرات تزايد وتكثر فنصير الوقا ونشأ منها ايضاً آفات حديثة تضعف اشجاره ولا تكون في الاراضي المصرية الا فيما هو معرض منها للنشع فعلى كل زراع متبصر ان يتخى عن زراعة القطن فيها ويوجد في مصر جملة من

انواع الدود

بشراة اوراقه

تجمع بكثرة

رثوكوس

الانبات وسر

ايضاً حشرة

تاكلها عنها في

حسن الاطوار

مضارها اوله

ان الحشرات

في الشهرين

كما لا

باسم (الهادر)

المضرة بالزراع

يعتبرون عليها

في القطن

غزيرة قد تتر

ظهوره وكان

وبناء انهم اكا

اشعة الشمس

الطبع في زياد

هذا و

زراعته ففعله

بانواع تعليمات

كل خط وم

الخدمة الس

انواع الحشرات المضرّة بزراعتها نذكر البعض منها

الدودة المعروفة باسم (نكتوانوترايا) اي الحشرة الارضية التي تعيش منفردة عن نوعها فتاكل بشراة اوراقه وسوقه والدودة المعروفة باسم (نكتوجوسيبو) وهذه الحشرة تعيش منفردة وحدها وقد تجتمع بكثرة من نوعها وتصيب اشجار القطن الضعيفة دون غيرها والدودة المعروفة باسم (جريس ريتوكوس) اي صرصر لفيط وهي دابة تألف الظلام فتخرج ليلاً لتفترس فروع القطن الحديثة الانبات وسوقها ولا تصيبه ضرراً اذا قوي واشند واما الحشرة المعروفة باسم (افيس جوسيبو) فهي ايضا حشرة دقيقة مضرّة به جداً تدخل في جوزه فنضّر اليانها. ومن بضع سنين قد ظهرت حشرة تكلمنا عنها فيما سبق وهي مضرّة به ايضا وتعرف باسم (هادينا جوسيبوفرانونداي) تفترس زراعتها. ومن حسن الاطراف ان ظهورها نادر اعني بعد كل سبع سنين او ثمان والفائدة اليقينية لازالتها واجتناب مضارها اولتنقصها شدة العناية بانتقاء الارض من الحشائش وتسميتها بعد حرثها اول مرة. ونهاية الامر ان الحشرات لا تنكث الا في الارض الكثيرة الحشائش فينبغي ان يبالغ في تنظيفها منها وانتقاها خصوصاً في الشهرين الاولين من زراعتها

كما لا ينبغي على احد من ارباب الاراضي اننا لما تكلمنا في العام الماضي عن ظهور الحشرة المعروفة باسم (الهادبته جوسيبوفورا) وابدينا بعض ملحوظات وان لم تكن هنا مجامع للبحث عن الحيوانات المضرّة بالزراعة قد طلبنا من الزراع المساعدة لنا بالبحث منهم عن الحيوانات وان يصفوا لنا كيفية ما يعانون عليه لنبحث عما يلزم لاعلامها وما نحن مستعدون لنشركل ما يرد اليها من هذا القليل في القطن الباصيا * ان زراعة هذا الصنف بعد ان مكثت مدة من الزمن تاتي بمحاصلات غزيرة قد تركت واهملت اهالاً ولا سبب في ذلك الا من نقاعد الزراع واهالم اخبار زراعتها حين ظهوره وكان اللانزح حينئذ ان يرودوا سنن زراعتها فيعلموا ما يصلح له وما يضّر به ولكن عملوا بضد ذلك وببأنه انهم اكثروا زراعتها باحدى الامر وامدوه ارضاً فسيحة فتراكت فيها زراعتها تراكاً لا تكاد تنفذ منه اشعة الشمس ولا يدخل الهواء خلال اشجاره الكثيفة فلذا لم يستوف حوزة حتى نضجوه وما ذلك الا من الطمع في زيادة الفوائد والارباح وعلى ذلك فقد كانوا لا يوقونها ما نستحقه من الماد

هنا واننا لا نستطيع ان نبدي تعليمات لكيفية زراعة هذا الصنف اذ ليس لنا ارض نخبر فيها زراعتها فعلمكم بتناج ذلك لكننا نرى انكم معشر الزراع تسمرون على زراعتها واذا رمت تجاها فاعلمكم بانواع تعليماتنا التي ابديناها في كيفية زراعة غيره من اصناف القطن ولكن يلزم له ان تكون المسافة بين كل خط وما يليه ستين ستيماً وبين كل شجرة واخبرنا اربعين ناظر قلم الزراعة بالاشغال

الدكتور ديفيكي

(حديقة الاخبار)

في تفرع اللغات وتفرق البشر

لجناب الخواجه جرجس بطرس النيشراي

اللغة اصوات يعبر بها كل قوم عن اغراضهم وقد اختلف الباحثون في اصل اللغة فذهب قوم الى انها موهبة الهية وهيت للانسان حال خلقه كغيرها من الموهب العقلية والجسدية اي ان الانسان خلق ينطق بكلمات ذات معان وفهم ما تدل عليه ولا يبعد ان يكون آدم خلق عارفا لغة كاملة كما خلق كامل الجسم . وقيل ان اللغة نتجت من اتفاق البشر وانهم رتبوها ونظموها مع تقدمهم في الحضارة كما رتبوا ونظمو احكامهم السياسية والدليل على ذلك بساطة اللغات البربرية بالنسبة الى لغات الشعوب المتقدمة . وقيل ان النطق هبة الهية طبيعية في الانسان وان اصوات اللغة طبع في عقل الانسان بقوة الله ثم الف الانسان تلك الاصوات وبنى منها الكلمات وهي اذا عرّيت عما في الجنان سميت لغة . هذه اشهر المذاهب في اصل اللغة . ويظهر من التوراة ان البشر كانوا يتكلمون لغة واحدة ويشوا يتكلمون بها الى ان تبليت لغاتهم بامر منه تعالى عند ما كانوا يبنون برج بابل . ولم يظهر من بحث الباحثين في اصل اللغات واصل الانسان ما يناقض ذلك ولا ما يخالفه بل ظهر بعض ما يثبت ما لا موضع لذكره هنا . وقد بحث كثيرون عن ماهية اللغة التي تكلم بها الناس قبل التبليل ولم يهتدوا الى ذلك حتى الآن لكثرة المضاعف التي تحول دون بلوغ المرام . وعندني ان من يحاول الوصول الى معرفة تلك اللغة كن يحاول جمع كل اللغات الى لغة واحدة . ومع ذلك فكل امة من الامم القديمة تدعي ان لغتها هي اللغة الاصلية فالصينيون يدعون بذلك وقد سلم لم بعض العلماء بناء على ان كلمات لغاتهم قليلة المقاطع كشان اللغة الاصلية . والارمن يدعون ان لغتهم هي لغة آدم لان سبينة نوح استقرت على جبل اراراط في بلادهم فتكلم فيها باللغة الاصلية قبل التبليل . ويقول البعض ان العبرانية هي اللغة الاصلية لانها لغة الدين الذي حفظه الآباء خلفا عن سلف من عابري نهر الفرات . والمرجح عند الجمهور ان اللغة الاصلية فقدت عند التبليل ان تغيرت كثيرا على مرور الايام حتى ضاع اصلها والله اعلم

اما اللغات التي تفرعت من اللغة الاصلية فبلغت عددا غفيرا وقد حصرها بعض العلماء في ثلاثة اصول تفرع منها ومن فروعها كل لغات العالم من قديمة وحديثة

الاصل الاول السامي نسبة الى سام بن نوح ويدخل تحته العربية والحشبية والحبشية والعبرانية

(المتنطف) وردت علينا هذه الرسالة قبل ان كتبنا شيئا في اصل اللغة الا ان كثرة الرسائل والاشغال لم نسمح لنا بادراجها ولا الاطلاع عليها قبل الآن

والسامرية والفينيقية والكلدانية والسريانية والبابلية

الاصل الثاني الآري ومنه الهندية والنورية والفارسية والافغانية والكردية والبخارية والارمنية والفرنساوية والاطالية واليونانية والبغارية والروسية والسلافية والبولندية والجرمانية والانكليزية والهولندية والدنيمركية والاسوجية والتروجية والايسلندية وغير ذلك من لغات اوربا واسيا

الاصل الثالث الثوراني نسبة الى توران وهي البلاد الواقعة الى شمالي ايران ومنه التركية والصينية والمنغولية والسبيرية والمجرية والملفية وغيرها وليس بين لغات الاصل الثالث اتفاق كما بين لغات الاصلين الاولين

هذا ما امكن جمعه في اصل اللغات وتفرعها اما تفرق البشر فالظاهر ان الحادثة التي كانت سببا لتفرع اللغات كانت علة له وكما انه توجد ادلة على ان اللغات من اصل واحد توجد ادلة على ان البشر من اصل واحد. وما يرى بينهم من الاختلاف في الهيئة واللون نتج من اسباب محلية وادوية والاختلاف بين البشر ليس باعظم منه بين شكلين من نوع واحد كما بين اشكال الورد التي تبلغ مئة وبين اشكال الكلاب التي تبلغ عدداً غفيراً. هذا فضلاً عما يتفق به البشر من التركيب التشريحي والفسيولوجي ومن الميل الغريزي الى التدين وانتظار الثواب وغير ذلك مما يدل على وحدة نوع الانسان وعلى ان الله صنع من دم واحد كل امية من الناس يسكنون على وجه الارض. وقد اتفق كثير من بركن الى اترائهم من المتقدمين والمتأخرين مثل هيروودوتس ويوسيفوس وابولونيوس الحزين ومكس مار ولينور من ورويلسن وغيرهم على منازل كثيرين من اولاد نوح الذين تفرقت منهم قبائل الارض وما الى الخص ذلك مراعيًا فيه جانب الامحاج

اولاد نوح سام وحام ويافت وكان لسام خمسة بنين عيلام وأشور وارفكشاد ولود وازام فنزل عيلام شرقي خليج العجم في بلاد عيلام ولبنت عشائره فيها الى ان تغلب عليهم بعض عشائر يافت كما سياتي. ونزل اشور على بلاد اشور وتغلب على العشائر الحامية التي نزلت بها وصار اشور معبود كل الاشوريين. وتفرع من ارفكشاد عشائر كثيرة منها عشيرة شامح التي نزلت في ساسان عند راس خليج العجم. وعشيرة عابر التي سكنت اولاً شرقي الفرات في بلدان الكلدان وكان لعابر ابنان فالج ويططان فعشائر يبطان سكنت جزيرة العرب وعشائر فالج سكنت ما بين النهرين على ما ذهب اليه اليونانيون. والمظنون ان فالج هو الذي كتب جدول الانساب الذي في الاصحاح العاشر من سفر التكوين. ونزلت عشائر لود في ليديا غربي اسيا الصغرى على ما ذهب اليه البعض اوفي شمالي فلسطين على ما ذهب اليه ورويلسن. ونزلت عشائر ارام في سورية والجزيرة واربينية وكان السوربيون يسمون انفسهم اراميين وكانت دمشق قصبته

وكان لحام اربعة بنين كوش ومصرام وفوط وكنعان وكان لكوش خمسة بنين سبا وحويلة وسبئة ورعة وسبتكا فترلت عشائر سبا عمان في جنوبي بلاد العرب . وعشائر حويلة ساحل خليج العجم الغربي وسبئة ساحل الاوقيانوس الهندي من بلاد العرب ورعة الروس داخل خليج العجم وابناه شبا ودادان نزلا جنوبي بلاد العرب . ونزلت عشائر سبتكا بلاد الحبش على قول يوسفوس واما فوسترفيول انها نزلت عند مصب الفرات . ومن اشهر اولاد كوش غرود وهو الذي بنى بابل ونيوى وغيرها من المدن في ارض شعاع ثم تغلب الساميون على عشائره كما تقدم . وكان لمصرام سبعة بنين نزولوا مصرًا وساحل بحر الروم من افريقية الا فلستيم فظن انه جد الفلسطينيين وكنتورم فيظن انه جد الكرتيين . ونزلت عشائر فوط في نوبيا بين مصر والحبشة على راي رولنسن او في الشمال الغربي من افريقية في جهات طرابلس الغرب والجزائر على راي غيره . وكان لكنعان احد عشر ابنا وقد ذكرت منازلهم في التوراة بالتفصيل ولكن الساميين اجتاحوا بلادهم قبل ايام ابراهيم الخليل

وكان ليافت سبعة بنين جومر وماجوج وماداي وياوان وتوبال وماشك وتيراس . فنزلت عشائر جومر سواحل البحر الاسود ثم امتدت الى اوربا ومنها عشيرة اشكناز التي سمي البحر الاسود باسمها اكسينوس وعشيرة ريناث التي سكنت وسط الشاطئ الجنوبي للبحر الاسود . وعشيرة توجرمة التي سكنت ارمينية . ونزلت عشائر ماجوج شرقي البحر الاسود الا ان من العلماء من يقول انها اصل الصقالية ومنهم انها اصل القوقاسيين والجراسية ومنهم ان اكثر القبائل التي في اواسط اسيا كالمنغول وغيرهم من نسل ماجوج . ونزلت عشائر ماداي جنوبي بحر الخزر ومنها الماديون الذين كان داريوس المادي ملكا عليهم . وقد تقدم ان تلك البلاد سكنها الحاميون ولا يبعد ان يكون الماديون قد سكنوا تلك البلاد قبل الحاميين او بعدهم . وكان لياوان اربعة بنين البشة وترشيش وكيم ودودانيم فترلت البشة في الجنوب الغربي من بلاد اليونان . وترشيش في قرمان وبعثت مدينة ترسبس وكيم في جزيرة قبرص وكان فيها مدينة نسي كينوم . ودودانيم او رودانيم في بلاد الارناووط او في جزيرة رودس . ونزلت عشائر توبال بين بحر الخزر والبحر الاسود وعشائر ماشك في الجنوب الشرقي من البحر الاسود وبقا رولنسن ان المسكوبيين منها . وعشائر تيراس نزلت حول نهر دنيستر الذي سماه بطليموس تيراس وفي الجملة نقول ان العشائر السامية سكنت سورية والجزيرة وامتدت جنوبا على سواحل بلاد العرب وكانت بعض العشائر الحامية ساكنة بينها الا ان الساميين تغلبوا على الحاميين في اشور والجزيرة وسورية قبل المسيح بنحو ثمانية عشر قرنا وانتشروا في كل بلاد العرب وعبروا منها الى افريقية . وان عشائر يافت نزلت اولًا في جوار بحر الخزر والبحر الاسود ثم انتشرت جنوبا وشرقا الى اقصى الهند والصين وشمالا وغربا الى اقصى اوربا

حل

(١)

السلسلة بحسب الواحد والمعدل

الهندية لنا

نساي عدد

الثالث للعدد

فيكون لك المع

هناحل

السلسلة

(١)

(٢)

(٣)

(٤)

(٥)

وعط الخط

بجحت يقطع

الآخر فعلينا

الشكل الجديد

على القاعة

(ب د هـ)

٩٧ طر

نصف القطر

وبالانسا

وفي الثالث

وبالانسا

(١) المنقط

حلُّ اربع من المسائل الرياضية الواردة في الجزء الماضي

بقلم نعمة افندي شديد يافت

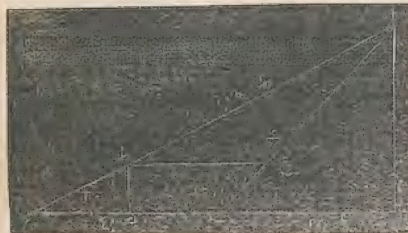
(١) لا يخفى ما في الفائدة المركبة من المشابهة للنسبة الهندسية المتصلة فان الطرف الأول من السلسلة يُحسب رأس المال والطرف الأخير رأس المال مع الفائدة وعدد الحقات أكثر من السنين بواحد والمعدل واحداً مع فائدة تضاف ذلك تحسب قاعدة من قواعد استخراج مجاهيل النسبة المتصلة الهندسية لنا $1250 \div 216$ أي الطرف الأخير على رأس المال يعدل 5.728 وهو قوة المعدل التي تساوي عدد السنين أي أقل من عدد الحقات بواحد وبما ان عدد السنين ثلاث فلنأخذ الجذر الثالث للعدد 5.728 وهو 1.76 ونطرح منه واحداً يبقى 0.76 وهما فائدة الواحد في السنة اضممها في 100 فيكون لك المعدل أي 7.6 وهو الجواب

مناقشة المسألة بالحساب وإما حلها بالجبر فافرض المعدل مع فائده لسنة واحدة ك فيكون
السلسلة ١٢٥ ١٢٥ ك ١٢٥ ك^٢ ١٢٥ ك^٣ = المال مع فائده

$$517 = 2 \times 150 + 1 \quad (1)$$

(٢) بالقسمة $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

(٢) بالتجذير ك = ١٢ اي الواحد مع فائدتيه فالفائدة ٢٠ المئة سنوياً



(٢) ليكن a, b المثلث المفروض

وعط الخط المفروض فيه موازياً للقاعدة (١)

يبحث يقطع ٢٠ من الوتر و ١٥ من الضلع

الآخر فليتنا ان نستخرج طاك العمودي

للشكل الجديد ع ث ب ط . ا رسم ا د عموداً

على القاعدة t ب بعد اخراجها الى d ثم a $(a+b) \times (a-b) = (d+b) + (d+t)$

$$= (ب - د د ت) \times 18 \frac{2}{3} \times 210 = 40 \times (ب + د د ت) \text{ فاذا } (ب + د د ت) =$$

٩٧^١ اطرح منها ٤٠ بيق $\frac{1}{3} ٥٧$ وهو مضاعف دت فيكون دت $= ٢٨ \frac{2}{3}$ ثم ان (١) اب

نصف القطر: ب د: نظیر جیب ا ب د ای (۲) ۷۵۰۰: ۱۱۴۲۸۵۷: ۶۸۷۵۰: ب د: غ ا ب د

وبالانساب (٤) $10: 2^{\circ} 07991 :: 187574^{\circ}$ انج الزاوية اب د = $05^{\circ} 2' 00''$

وفي المثلث القائم الزاوية ط ب ك (٤) نصف القطر : ٢٠ :: ج ا ب د : ط ك العمودي

وبالانساب (٥) : ١٠ : ٢٠ : ١٢٠ : ٩٩٣٦٦ : ج العمودي + ١٥

(1) المتطاف قد راجعنا هذه المسألة فوجدنا أن الساق المفروضة $٩٥\frac{٥}{٧}$ هي $٨٥\frac{٥}{٧}$

(٢) افرض مساحة القطعة الاولى ك فتكون مساحة كل من القطع

$$ك - ك - ٢ - ك - ٥ - ك - ٧ - ك - ٨$$

افرض طول الطريق ي وعرضها ٢ فمساحة الطريق = ٢ ي وعرض كل من القطع $\frac{ك}{٨}$ وهكذا $\frac{٢-ك}{٨}$ ومساحة الارض كلها مع الطريق = ١٠٠

$$اذن لنا (١) ٥ ك - ٢٢ + ٢ = ١٠٠ ي$$

$$(٢) \frac{ك}{٨} + ي = ١٠ (٣) ك - ١٠٠ = ١٠ ي$$

$$بالتعويض عن ك في (١) (٤) ٥٠ - ٥٠٠ ي - ٢٢ + ٢ = ١٠٠ ي$$

$$بالمقابلة وتغيير العلامات (٥) ٤٨ = ٢٧٨ ي$$

$$بالقسمة على مسمى ي (٦) $٧\frac{٧}{٨} = ي$ وهو طول الطريق$$

ثم بالتعويض في (٣) عن ي (٧) $ك = ٢١\frac{١}{٤}$ و $\frac{ك}{٨} = ٢\frac{١}{٨}$ وهو عرض حصة الأول وهكذا بالتعويض يستخرج عرض كل من الحصص البقية

(٤) افرض^(١) ان قسي العشرة ك + ي وك - ي

فمجموعهما اي $٢ ك = ١٠$ وك = ٥ وحاصل احدهما في جذر الآخر

$$(١) (ك + ي) ك - ي = ١٢$$

$$وبالتربيع (٢) $ك^٢ + ي^٢ - ٢ ك ي = ١٤٤$$$

$$وبالتعويض عن ك (٣) $١٢٥ + ٢٥ ي - ٥ ي - ي^٢ = ١٤٤$$$

$$وبالمقابلة (٤) $٢٥ ي - ي^٢ = ١٩$$$

$$وبالمقابلة ايضاً (٥) $٥ ي^٢ + ٢٥ ي - ١٩ = ٠$$$

$$وبالحل (٦) (ي - ١) (ي + ٦ + ١٩) = ٠$$

$$بالقسمة على (ي + ٦ + ١٩) يكون لنا (٧) $ي - ١ = ٠$$$

$$بالمقابلة (٨) $ي = ١$$$

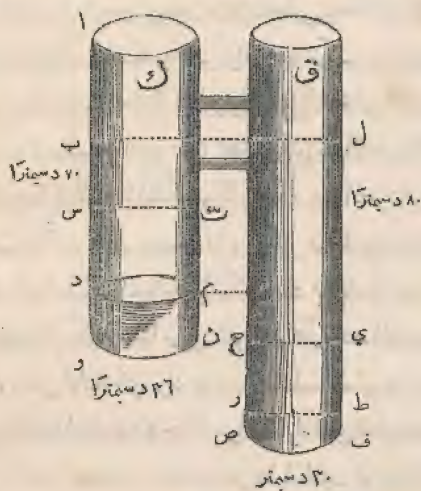
$$وك + ي = ٦ وك - ي = ٤ وهما العددان المطلوبان$$

مسألة رياضية

حوضان مثل ك وق على شكل اسطوانتي مستدير التاعدين . قطر قاعدة الأول ٣٦ دسيميترًا وقطر قاعدة الآخر ٣٠ دسيميترًا وعمق حوض الأول ٧٠ دسيميترًا وعمق الثاني ٨٠ دسيميترًا والأول

(١) المقطع * ان هذا الحل لا يخلو من الاستقراء

يجري على ٢٨٨٨ ليترًا من الماء الشاغة مسافة دون م في هذا الشكل والآخر فارغ . فاردت ان املأها ماء بواسطة انبوبين فكان الانبوب الأول يصب في الحوض الأول ك ٢٤ ليترًا في كل دقيقة والثاني يصب في الآخر ٢٠ ليترًا في كل دقيقة . مطلوب (١) الوقت الذي فيه يجنوي



الحوضان على كمية متساوية من الماء (٢) الوقت الذي فيه يصعد الماء في الحوضين الى بعد متساو من الناعدين مثل بعد وس في الأول وبعد ص ح في الآخر (٣) الوقت الذي فيه يستوي الماء في الحوضين اي يكون وجه الماء في الاثنين على مساحة واحدة
 تبيه ١/٢ اللتر من الماء = دسمترًا مكعبًا
 داود
 سليم

التذهيب الكهربائي بالمغطس السخن

التذهيب بالكهربائية صناعة حديثة ولكنها قد انتبت في هذه الايام اتقانًا بليغًا واصبحت من ضروريات المدن . وقد فصلنا طرقها مرارًا ولكن ذلك لا يمنعنا من نشر ما نعرض عليه من التوائد الجديدة فيها ولولم تزد عما ذكرناه قبلاً الا في زيادة التفصيل
 اذا سخن المغطس الذهبي كان الذهب الذي يرسم منه على الاداة التي يراد تذهيبها من كثافة واحدة وكان ايضا اشد التصاقًا بها ما لو ذهبت بغطس بارد واجل لونها وكان التذهيب اسرع فعلاً .
 وسخن المغطس بالجبار او بالحام المائي . ولا داعي لتكبير وعائه فليكن صغيراً ما امكن . ويمكن ان

يكون من زجاج او خزف صيني او حديد مبطن بالخزف الصيني . والمغطس الواحد لا يناسب
لذهب كل نوع من المعادن ولذلك يجب تغييره ليناسب المعدن او طلي المعدن بمعدن آخر قبل
تذهيبه ليناسب المغطس . وبما ان الذهب يرسب بسهولة على الفضة والنحاس وامرجهما فالاحسن ان
تطلى بقية المعادن باحدهما قبل تذهيبها او تغير حرارة المغطس ونسبة اجزائه كما سيأتي

والمغطس المناسب لتذهيب الفضة والنحاس وامرجهما مركب من جالون من الماء المنطروا
او اقي طيبة ونصف من فصفات السودا المتبلور واوقية وثلاثة اخماس الاوقية من بيكر يتيت الصودا
وسدس اوقية من سيانيد البوتاسيوم النقي و ١٦٠ قحمة من كلوريد الذهب الخالص . فيختن قسم من
هذا الماء ويناب فيه فصفات الصودا المذكور ويناب بيكر يتيت الصودا وسيانيد البوتاسيوم في قسم
آخر . وكلوريد الذهب في القسم الباقي . ويصب مذوب كلوريد الذهب فوق مذوب فصفات الصودا
بعد ان يبرد ويضاف اليهما مذوب السيانيد والبيكر يتيت فالحاصل من ذلك مغطس للذهب
ثمنه نحو ٢٥ فرنكا . ويجب ان يكون خالياً من اللون . ويختن عند التذهيب الى درجة ١٢٠ ف او
١٧٥ ف او ما بينهما . وتعلق الاداة التي يراد تذهيبها بالمغطس السلي من بطرية ميكرومات البوتاس
وتغطس في المغطس وتحرك ما دامت فيه حركة متواصلة . ولا تعلق قطعة ذهب بالمغطس الا محلياً كما في
التذهيب بالمغطس البارد بل يربط به قطعة من شريط البلاتين او ورق البلاتين . والبلاتين احسن
من الذهب لانه لا يذوب في المغطس ولان لون الذهب الراسب يمكن ان يغير بواسطة مقدار تغطيسه
فاذا غطس (البلاتين) قليلاً جداً كان لون الذهب اصفر فاتحاً واذا غطس كثيراً كان اصفر غامقاً
واذا غطس اكثر من الكثير كان احمر . ولا يخفى ان مقدار الذهب في المغطس لا يبقى على حاله بل يثل
رويداً رويداً لانه يوحذ منه ولا يعوض عنه . ويمكن ان تبقى قوة المغطس على درجة واحدة بان يضاف
اليه قليل من كلوريد الذهب والاملاح الأخرى على النسبة المتقدمة . ولكن الافضل ان يتنزع منه كل
الذهب ثم يعمل مغطس جديد لانه يذوب شيء من الاداة التي يراد تذهيبها في المغطس فيصير الذهب
الراسب بعد ذلك مزيجاً لا ذهباً خالصاً ويتغير لونه بحسب ما يمزج به فاذا كان فضة ضرب لونه الى
الخضرة او نحاساً فالى الحمرة وهذان اللونان يتغيران ايضاً بحسب مقدار الفضة والنحاس . هذا تفصيل
عمل المغطس واما على البطرية فقد مر الكلام عليه انظر الوجه ١١ من السنة الرابعة

واعلم ان التذهيب لا يكون ثابتاً ما لم تكن الاداة التي يراد تذهيبها نظيفة الى الغاية القصوى فاذا
كانت نجاسة فتتلف بان تغطس في مذوب قوي من البوتاس الكاوي غالباً وتنطف بالماء وتغطس
في الحامض النتريك ثم ترفع منه حلاً وتنطف او تغمس بمحجر الخفاف مبللاً بمذوب قوي من سيانيد
البوتاسيوم في الماء

اسلفنا
بعض الامور
الانسان للال
الطرف اليه
الأقليلاً ولا
الحامض الك
ويصطعون
من نفس الم
الناس فترا
بطبيعة الفرح
ويجهم اثر ذ
الحادث بعين
الحرارة بسبب
الضرر ونال
الاعضاء اثنت
في الصحة .
وسوء الحظ .
أخذين باس
الطعام بسبب
اما الحامض
هرايا من
عرضاً لاسي
تركه الشمس
من السرعة

الاستحمام

لجناب الدكتور ميخائيل ماريا (تابع ما قبله)

اسلفنا فيما مضى ان الحمام فوائد عديدة ولا بد للحصول عليها من اتباع بعض الشروط ومراعاة بعض الامور التي اتصل اليها الاطباء من الملاحظة ودرس الفيسيولوجيا والپاثولوجيا واماها انما يدفع الانسان للادى والضرر ومن سار بموجبها فقد بلغ الغاية في الصحة والنمو. فاول شيء يستدعي التفات الطرف اليه كيفية بناء الحمامات عندنا فانها مبنية على شكل ان الهواء الموجود في داخلها محصور لا يتجدد الا قليلا ولا يدخلها الهواء النقي الا من باب صغير لا يفي بالمقصود ولا يتحقق ان ذلك باعث على حصر الحامض الكربونيك فيها وما ينتج عنه من المضار. وباحثا الزمان الذي به يعرف الناس هذا الامر ويصطنعون حمامات لها ما للحمامات اوريا من المنافع الصالحة لخروج الغازات المتشبة فيها الصادرة من نفس المستحمين. ولطالما سمعنا ورأينا في بلادنا ان شروط الاستحمام غير مريحة الجانب من بعض الناس فتراهم اذا تنعموا في الحمامات العذبة يستكثرون من اسباب الاكل كالقواكح والحلوى وكانهم بطبيعة الفرح والسرور الحاصلة لهم يوم ذاك يصيرون اكثر اقبالا لعل الطعام من غيرهم فيملأون بطونهم ويحجم اثر ذلك الضرر والالتهاب. واصل ذلك ان تعلم ان فائدة الحمام انما تقوم بحسن رد الفعل الحادث بعده وما رد الفعل سوى توارد الدم الى الاوعية الشعرية المتوزعة في الجلد بحيث تنتشر الحرارة بسهولة في السطح الجلدي. فاذا وقع ما حمل الدم من الجلد من الداخل قبل تمام رد الفعل جاء الضرر ونال الجسم المرض. وعند تناول الطعام لابد من اندفاع الدم الى المعدة بكثرة شأن كل الاعضاء اثناء عملها. فاذا تم ذلك بعد الاستحمام توقف رد الفعل عن الكمال وافضى الامر الى الاخلال في الصحة. وهكذا يقال عن الذين ياكلون قبيل الاستحمام فانهم يعرضون معدتهم ومعهم لاسباب المرض وسوء الهضم. وهذه العادة لا تنحصر في اسافل القوم فقط بل ان كثيرين من ذوي الوجاهة والمكانة ما زالوا اخذين باستعمال الاطعمة قبيل الاستحمام وبعده غير ملتفتين الى مضاره. والاحسن ان لا يستحم الا قبل الطعام بساعة وبعده بساعتين على الاقل لان المعدة تكون اذ ذاك قريبة من الانتهاء في هضم الطعام. اما الحمام الجبري فشر من النسخ اذا لم يراع جيدا في شروطه فان المستحمين فيه اذا وقفوا على الشاطئ هربا من اللباس وحرارة الشمس تلذع ابدانهم والهواء يفعل بهم فعلا ذريعا نال ما ينال غيرهم اذا عرضوا لاسباب البرد والرطوبة والحرارة من داء المفاصل والالتهابات الرئوية والكبدية ناهيك عما تركه الشمس من الاثر في الجلد وما تحدثه من العلال في الدماغ. فالاولى ان يستحم الانسان بما يمكن من السرعة والحركة ولا يخرج من البحر الا عند الخلوص منه ثم ينشف جسده جيدا بمنشفة خشنة تغطي

الجسد كله ولبس ثيابه حالاً وبذلك يعين الطبيعة بعض الاعانة في ايجاد رد الفعل. ولكي تنفع جيداً
نفع الحمام ومضارة الاحسن ان نتكلم عنه بالنظر الى الاقاليم والعمر والجنس والمزاج
اولاً في الاقاليم الحارة والفصول الحارة من الاقاليم المعتدلة يجب استعمال الحمام البارد لانه ينزع
شيئاً من حرارة الجسم الغريزية الزائدة ويحفظ وظائف اعضائه مركزة على اساس الطبيعة من حيث
الصحة وهو عامل على الاقلال في الافراز الجليدي لان كثرة تنضي الى الاخلال في اتمام الوظائف الآلية
ولذلك بعد في جلة الوسائط المانعة لحدوث الامراض الواقعة في هاتيك الاقاليم. وللحصول على الفائدة
ينبغي ان تكون درجة حرارة الماء قريبة من الاعتدال وان يجري المستحم ما امكنه من الحركة اثناء
الاغتسال. اما الاقاليم الباردة والفصول الباردة في الاقاليم المعتدلة فلما كان الافراز الجليدي فيها قليل
الكمية وجب استعمال الحمام الحار او الحمام البالغة درجة الغاية في البرد وما ينبغي ان الجلد يبقو للافراز اما
الاول فبالحرارة واما الثاني فبرد الفعل. وقد حصل لاهل الشمال اعتياد البرد حتى يلقوا بانفسهم الى
الجليد بعد جلوسهم في الحمام البخاري برهة. وهي طريقة كثيرة النفع وان ظهرت لأول وهلة صعبة الاحتمال
كثيرة الضرر

ثانياً العمر قد اجمع اطباء ان للحمام عظيم نفع للاطفال واخصهم المولودين حديثاً فذهبوا في
ذلك مذاهب شتى لا تتقارب ولا تتلاءم ولا محل لسردها هنا غير اننا نقول ان الاستحمام بالماء الفاتر من
من اشد الاشياء لزوماً لنمو الطفل. والاولى ان يغسل الطفل يومياً بذلك الماء لانه كاف لتزغ المادة
الشحمية التي تتولد بكثرة على جداره. ولا ينبغي ان تلك المادة بمزلة الاوساخ في البالعين وكلاهما يسد
المسام الجلدية فيمنع العرق من الافراز. وقد قال احد اطباء ان التغيرات الجوية لا تختلف انرا في
الاولاد الذين اعتادوا ان يغتسلوا بالماء الفاتر. اما البالغون فالاستحمام لهم من ضروريات العيش
ويجب ان يغتسلوا بالماء المتخن مرة كل خمسة عشر يوماً في الشتاء وهو كثير النفع الا اذا عرضت
جسومهم لاسباب البرد بعد الاغتسال فانه حينئذ كثير الضرر ولذلك يفضل الاستحمام في البيت بحيث
يبقى المستحم محصوراً داخله ولا يعرض جسمه للهواء. اما في الصيف فالاولى استعمال الحمام البارد او المجري
ويجب ان يستحم به يوماً اصحاب الاجسام القوية ويستحم به مرة كل يومين او كل ثلاثة اصحاب الاجسام
المستضعفة بما يمكن من الحركة اثناء الاغتسال وان لا يتجاوز مدة عشر دقائق او خمس عشرة دقيقة. اما
الشيوخ فيمنعون عن الحمام البارد والحمام المتخن ويقتصرون على استعمال الماء الفاتر لانه افود منها بالسنة
الى جسومهم ولان بطور الدورة الدموية فيهم مانع من اتمام رد الفعل بعد الحمام البارد وسرعة التنبه فيهم
تؤدي الى بعض الاحقاقات والانزفة عقب الحمام المتخن

ثالثاً الجنس ويوجه الكلام فيه خاصة الى النساء اللاتي لم يستعملن الماء البارد الا من مضى نحو من

ثلاثين سنة
النفع لجسوم
مرض كثير
يستعمل في
في الجيران
رابعاً
(١)
فيه اكثر ما
(٢)
من فوائد
امكن لانه
ماثلون اليه
(٣)

الطبيعة ولا
ويشترط فيه
الباب لانه
المضاف اليه
مرض غير
المستضعفة يحل
الفاتر وذلك
ما يمكن لانه
والمعامل التي
والله قد انعم

ثقل
٢٤٧٠ امراء
المعدلين ٢٠
٤٥٠٠ كرام

ثلاثين سنة واقتصرن على الاغتسال في الماء الفاتر والسخن في المرات الماضية مع ان الماء البارد كثير النفع لجسمهن اللطيفة وهو من اشد الامور لزوماً لنحو اعضائهن واحسن المواد منعاً للكوروسس وهو مرض كثير الوقوع في سن المراهقة. ويعين على انتظام الطمث اذا وقع اختلال فيه لاسباب مضعفة وهو يستعمل في كل وقت في الفصول المعتدلة والحارة الآ في اوقات الحيض فيمنع. وعلى النساء اللواتي يغتسلن في الجيران يستعملن الحركات اللازمة مدة الاغتسال كما مر

رابعاً المزاج واقسامه ثلاثة

(١) المزاج العصبي ويناسب ذويه الماء الفاتر او البارد قليلاً على نوع ان لا يتجاوز مدة الاستحمام فيه اكثر مما ذكر لئلا يكون علة في تضعيفهم

(٢) المزاج الدموي ويناسب اصحابه الماء البارد لانه يترفع شيئاً من حرارتهم الغريزية وينقص من قواهم ما يجعلهم قريبين من الاعتدال في وظائف اعضائهم. وعليهم ألا يغتسلوا في الماء الساخن ما يمكن لانه عامل شديد الفعل في تنبيه الدورة الدموية وحدوث الاحتقان الدماغي وغيره مما هم مانولون اليه طبعاً ولا مانع من ان يستحموا في الماء الفاتر او البارد قليلاً مدة الشتاء

(٣) المزاج اللينفاوي وينبغي ذويه ما كان من الماء مقوياً ومتبوعاً ببرد الفعل دون اجهاد الطبيعة ولا يجمع هذين الامرين الا الماء البارد قليلاً لانه غاية في اسناد القوى وتنشيط الاعضاء ويشترط فيه ألا يكون بارداً كثيراً او طويلاً المدة ومن المترددات ماء البحر فضلاً على سواه في هذا الباب لانه يستوفي الشروط المطلوبة. اما في الشتاء فالأفضل الحمام المالح الصناعي المكون من الماء المضاف اليه نحو ثلاثة كيلوكرامات من ملح الطعام او الحمام الصابوني او الكبيرتي ولعلم ان الناقه من مرض غير ما هو خاص بالجهاز التنفسي لا بد من اغتساله مراراً عديدة لانسلاخ فضلات المرض المتصقة بجذبه بعد انتهاء العلة والتي قد تكونت من الافرازات الجلدي ولينقص في الاستعمال على الحمام الفاتر وذلك لان رد الفعل لا يتم كما ينبغي في الناقهين من علل سابقة وليبتعد عن الماء البارد والسخن ما يمكن لاسباب سبقت الاشارة اليها. وقبل ختام الموضوع يليق بنا ان ننصح لاصحاب الصنائع والمعامل الذين يعرضون لانواع الغبار ان يستحموا دائماً لترفع الاقدار المتصقة بهم من جري اعمالهم والله قد انعم على بلادنا بكثرة المياه فلا يتعذر الاستحمام على الفقير كما انه سهل جداً للثني انتهى

ثقل الدماغ # ألف الاستاذ يشوف المشرح الشهير كتاباً ذكر فيه انه وزن ادمغة ٥٥٩ رجلاً و٢٤٧ امرأة فكان معدل ثقل دماغ الرجل ١٢٦٢ كراماً ومعدل دماغ المرأة ١٢١٩ فالفرق بين المعدلين ١٤٣ كراماً. وان دماغ الانسان اقل من ادمغة بقية الحيوانات الا الذئب (ثقل دماغه ٤٥٠٠ كرام) والحيتان الكبرى (ثقل دماغها ٢٥٠٠ كرام)

طبائع النمل

لو اعتبرنا حكمة الحيوان وعقله بالنسبة الى جسمه لكان النمل احكم انواع الحيوان واكبرها عقلاً ولو لم ينض رجال العلم مطايا المجد للبحث في طبائع النمل وثبت الثقات ما عرّف من احواله لحسبنا كل ما نسبته المتقدمون اليه حديث خرافة. ولو لم تكن مشاهدة النمل ومراقبة اطواره ميسورة لكل احد لتركنا كل ما يروى عنه منزلة المبالغة بل الغلو. ولكن ارباب العلم واهل البحث لم يأنفوا مع علو منزلتهم من الجلوس على قرى النمل والوقوف على احواله. ولم يتركوا شيئاً مما وقع لاستغرائهم الا اودعوه بطون الكتب والجرائد. ويستفح ما كتبه اكثرهم بحثاً في هذا الموضوع امور كثيرة نفسها الى تهديد وثلاثة عشر باباً كما ترى

التهديد

النمل نوع من الحشرات العشائية الجناح صغير الجسم شديد البأس يجمل اثني عشر ثقلاً من ثقله هيئة معروفة فيستغني عن الوصف العلي. يعيش طوائف كالنحل وفي كل طائفة ذكور واناث وخنائ. والخنائ اناث غير كاملة الخلق وفي قسمان علة وجنود والجنود اكبر من العلة جسمًا واغوى منها راسًا. واما الذكور والاناث فعددها قليل جداً وهي بمنجحة كالنحل. والذكور اصغر من الاناث والعلة اصغر من الذكور والاناث والخنائ من بعض الانواع لها حتى تسع بها وبعضها يفرز حامضاً كريه الرائحة جداً يقتل صغار الحيوان. والخنائ تعني بالذكور والاناث وتنبعا من الطيران الى ان ياتي زمان المراجعة فيطيران ويرتفعان في الهواء ويتزاوجان هناك على ما يُظن ثم تنفع الاناث او بالحري ما يبقى منها حياً وتبي بيوتاً تبيض فيها او نقبض عليها الخنائ وتضعها في قراها لتبيض فيها. والمظنون ان الخنائ تنطلبها لهذه الغاية ثم تجردها من اجنتها لكي لا تطير وتطعمها وتحتربها. فتبيض بيوضاً كثيرة في القرية التي في فيها وبيوضها صغيرة جداً تكاد لا ترى بالعين ولكن العلة تجمع البيوض حال خروجها وتعني بها على ما سيأتي والبيوض نصير دوداً ثم شرانق ثم غلاً

باب المشاعر

النظر * امتحن السرجون لك احتمال النمل للنور والوانه بالفائز عليه بعد امراره في زجاج ملون بالوان مختلفة فوجد انه يفيض النور ويهرب منه الى اظلم مكان في قريته. واذا كان لامناصاً منه وكان النور مختلف الالوان فضل الاحمر على الاخضر والاخضر على الاصفر والاصفر على البنفسجي وامتحن مفرج ومكوك انواعاً اخرى فراها تحب النور كثيراً. فمن النمل ما يحب النور ومنه ما يحب الظلام

السمع * لم يظهر من امتحانات السرجون ليك الكثير ان النمل يصوت ولا انه يسمع الصوت مما كان قويا . وذكر قرئس حديثا انه سمع نوعين من النمل يصوتان كصوت وقوع المطر وذلك بان تضرب النملة اوراق الشجر براسها وبمؤخر بدنها

الشم * من المشهور ان للنمل شئ ليس لغيره من الحيوانات وانه يعتمد عليه في جلب رزقه وقد وجد هبر فوق ذلك ان بعضه يقتني بعضا بالشم كالكلاب فكان يجمع مذبذبة باصبعه فتصل النملة الى حيث مسح المذبذب وتخرج عنه متسفة ولا تزال ترد على غير هدى حتى تصل الى الجانب الآخر من المذبذب فيجري عليه . واثبت لك قول هبر واكد ان النمل يجد طعامه بالنظر او بالشم ولكن اكثر اعتماده على الشم

الذوق واللمس * ذوق النمل مشهور وهو يستطيع ما يستطيعه الانسان من حلو ودم . ولمسه مثبت ايضا واشد اعضائه لمسا قرناه

باب المدي

والمراد بذلك ان النمل لا يضل عن طريقه ولو ضلته به ويظهر هذا من الامتحان الآتي : وضع السرجون ليك صندوقا على باب النمل وثبتة ثقبين متقابلين فكان النمل يدخل من ثقب الواحد ويدب الى ثقب الآخر فيخرج منه ويدب الى حيث يجد طعامه ولما عرف طريقه جيدا صار اذا دخلت غلته منه في الصندوق يدبره بها فكانت تدور دائما مع الصندوق ولا تفصل عن طريقها . واثبت ذلك على اسلوب آخر وهو انه وضع في طريق النمل ورقة فكان النمل يدب عليها الى طعامه ولما عرف طريقه صار اذا مشيت النملة منه على الورقة ينقل الورقة بها فتمت سائرة الى ان تصل الى طرفها فلا تجد الطعام هناك فتقف وقفة الحيران كأنها لم تشعر بانتقال الورقة بها ولم تقع من طريقها الا اثره وجانبه واما اتجاهه فلم تقطن له

باب الانباء

قال كثيرون ان النمل ينبي بعضه بعضا بما يريد من الاخبار الا ان رواياتهم لم ترو على صورة يلزم عنها التسليم بما قالوا . واما مراقبات بانس وبلت ومفردج وهاغ ولينسكم ومكوك وليك فلم تدع بابا للريب في ان النمل ينبي بعضه بعضا . فقد كان عند هاغ الجيولوجي اناء فيه ازهار فرأى مرة ان النمل نزل من السقف ودب اليه وكان عدده يزداد يوما فيوما حتى صار عسكرا جرارا . فاخذ بكسة عن الحائط ويرمي على الارض وكانت النتيجة ان النمل بقي ينزل من السقف وصار نمل آخر يصعد من الارض الى اناء الازهار ولما رأى هاغ ذلك جعل ينقل النمل النازل معسا باصبعه ولم ينقل كثيرا منه حتى صار النمل التابع يرتد على عقبه حالما يرى ما حل باخواته وكان لسان حاله يقول قتل الذي اتخذ الجراحة خلة وعظ الذي اتخذ الفرار خيلا

واما النمل الصاعد فبني يصعد نحو ساعة من الزمان ثم اشرأب بعضه فرأى النمل المنقول على الحائط ولما وقع نظره عليه نفر وولى مدبراً لا يلوي على احد فانقطع النمل من فوق ومن تحت اياماً كثيرة . ثم عاد فظهر ولكنه كان يجنب الاناء الاول الذي كان سبب البلاء وبقي اناء آخر . ولما فعل به ما فعل بما تقدمه كنت عن الهجي الى تلك الناحية

ويمكننا ان نذكر شواهد كثيرة على قوة الانباء في النمل ولكننا ننصر على امتحان السرجون لبك الآتي فانه واف بالعرض . وهو انه وضع ثلاثة آنية زجاجية مماثلة في ثلاث جهات من قرية نمل على ابعاد متساوية منها ومد من القرية شريطاً الى كل من هذه الآنية ووضع في احدها مئات من الدبدان وفي الثاني دودتين او ثلاثاً ولم يضع في الثالث شيئاً . ثم وضع غلة في كل من الاناءين الاولين فخلت كل منهما دودة وعادت بها . وكان يقبض على كل النمل العائد بالدود ويضعه في مكان لا يمكنه الاقلاق منه ولم يدع غلة تعود الى القرية الا الفلئين الاوليين . وكان كلما فرغ الاناء الذي فيه الدودتان يضع فيه غيرها ولم يدع فارغاً قط . فوجد بعد مضي ٤٧ ساعة ونصف ان النمل الذي دخل الاناء الكبير الدود وخرج منه ٢٥٧ غلة والذي دخل الاناء الذي فيه دودتان لم يكن اكثر من ٨٢ غلة في ٥٢ ساعة وان الاناء الفارغ لم يذهب اليه النمل . ويستنتج من ذلك ان النمل ينشئ بعضه بعضاً بمكان الطعام ويكتفي . وما لاحظه السرجون لبك حينئذ ان الغلة الاولى وان امكنها ان تغير بوجود الطعام ويكتفي لا يمكنها ان تعين مكانه بل لابد لها ان تسير امام اخواتها بنفسها وتدلن عليه لانه كان اذا رفعها يدك ووضعها في الاناء ضل النمل التابعها ولم يهتد الى الدبدان وحده الا صدفة

باب الذاكرة

ان ما تقدم من معرفة الغلة طريقها والعود اليه مرة بعد اخرى يدل على ان فيها قوة الذاكرة . وقد تبين بالاستقراء ان ذاكرتها من نوع الذاكرة العمومية فالحوادث الجديدة تنطبع فيها بالتكرار وتزول بمر الزمان لان السرجون لبك وجد انه اذا منى الغلة على طريق طويل الى مكان فيه طعام لا تتعلم الطريق من اول مرة ولا تتعلم الا بعد ان يشبهها عليه مراراً . ولا يعرف بالتحقيق كم تطول ذاكرة النمل ولكن يظهر من القصة الآتية انها تطول سنة فاكثروا ان النمل سطا على حديقة بليت المار ذكره وكانت قرية على مئة قدم منها فتأثر اليها وصب عليها حامضاً كربوليكاً ففجرها النمل حالاً وخر قرية جديدة على مقربة من القرية الاولى نقل اليها موثونة ولكنه لم يلبث طويلاً حتى هجرها فظن بليت انه مات كله من فعل الحامض ثم وجد انه لم يميت بل انتقل الى مكان يبعد عن الاول ٦٠٠ قدم وحفر فيه قرية واقام فيها . وبعد اثني عشر شهراً سطا على الحديقة تجاري عادته فعادته بليت بصب الحامض الكربوليك على القرية الجديدة ففجرها حالاً وعاد الى القرية الاولى ذاكر اياها بعد سنة كاملة

قد عهد منذ زمان طويل أن كل طائفة من النمل يعرف بعضها بعضاً وأنه إذا دخلت نملة في طائفة غير طائفتها قام عليها نمل تلك الطائفة وأساء معاملتها ولو كانت من جنسها. ووجد مبراة إذا حبس نملة أربعة أشهر ثم أعادها إلى قريبتها اعترفت إهاليها أنها وصاحبتها بالقرون على جاري عادة النمل. وامتحان السرجون لبك ذلك فوجده صحيحاً كل الصحة ولم يكتف بحبس النملة أربعة أشهر بل حبسها عاماً كاملاً ثم أعادها إلى إخوانها فعرفتها وصاحبتها فظن أن ذلك يحدث من أن النمل يعرف بعضه بعضاً بالهيئة أو بالرائحة أو بالإشارة ففصل بعضه وهو دود ولما صار غلاماً أعاده إلى القرية التي أخذته منها فعرفة غلماً وحسبه منه فاتفق ظنة. ثم امتحن اختاناً آخر: قسم قرية النمل قسمين قبل أن حامت إناهما وبعد سبعة أشهر من القسمة باضت الإناث وبعد خمسة أشهر أخرى صار البيض غلاماً فجمع بين النمل العتيق من القسم الواحد والجديد من الآخر فتصالحا تصالح أهل البيت الواحد. ووجد فورل أن النمل المستعبد يعرف عبيده من عبيد غيره ولو كانت من جنس واحد ويعرفها أيضاً ولو حبست عنه أربعة أشهر. وأن نمل الطائفة الواحدة يعرف بعضه بعضاً ولو كانت قرأة شات كثيرة. ورأى مكوك قرية نمل في جبال اليفاني بأميركا مؤلفة من ١٧٠٠ منزل مخروطي الشكل وغلماً عاش بالرفاء والمعاضدة حتى إذا خرب منزل من منازلها لسبب من الأسباب اعتضد كلة على ترميمه وإذا دخل بينه غريب ولو من جنس قام عليه وطرده أو قتله.

باب العواطف

بمسالة النمل وحبه للحرب والغزو من الأمور المقررة فلا داعي للكلام عليها. أما باقي العواطف كالحب والشفقة وما جرى مجراها فتختلف باختلاف أنواعه. لأن بعض الأنواع التي راقبها السرجون لبك لم يظهر منها شيء من الحب والشفقة فإنه كان يظهر بعضها بالتراب فتمر عليه ولا تغيبه وكان يبعين بعضها في قنينة ويسد فيها بخرق رقيقة ويضع غلاماً غريباً في قنينة أخرى ويسدها بخرق كالأولى ويضع القنيتين على مقربة منها فكانت تصعد على القنينة التي فيها النمل الغريب وتخرق سداتها ولو تعبت في ذلك أياً ما عدا يده وتقتل النمل الذي فيها ولا تلتفت إلى النمل الذي من جنسها المحبوس في القنينة الثانية. ثم امتحن هذا الاختلاف في نوع آخر من النمل فلم يبادر إلى تخليص إخوانه ولا إلى قتل أعدائهم كانه عاير من المحبة والبغضة. ثم أكثر من الامتحان والاستفراء فوجد أن بعض الأنواع وإن كان لا يهتمها إناؤه إخوانها تشفق عليهم إذا رأهم في مرض أو ألم وكثيراً ما كانت النملة الصحيحة تحمل المريضة برفق ولين وتأتي بها إلى القرية. ورأى مفردج نملة صحيحة حملت نملة مريضة ونزلت بها إلى الماء وغطستها فيه ثم رفعها منه وصعدت بها إلى حيث كانت أولاً ووضعها في الشمس كأن طلب النمل طيب الماء. وظهر من مراقبات غيرها أن كثيراً من أنواع النمل يغيب بعضه بعضاً إذا كان في ضيق ولو لم يمكنه انتقاده منه

فان يلت طمر غلة فاقبلت اليها اخنها وحاولت تخليصها ولما لم يمكنها ذلك مضت في سبيلها فظن يلت انها يقسم من انقاذها ولكن لم يمض الا برهة يسيرة حتى عادت ومعها نحو اثنتي عشرة نملة فاعترضن على تخليصها . قال يلت ولو كن بشراً مقبلين لاثانة انسان منهم ما رأيتهم يتسابقون الى اغاثته أكثر من تلك النملات . ويؤيد ذلك ما رواه فورل ومكوك عن انواع اخرى من النمل

باب القرية

قد تقدم ان النمل يبض بيضاً صغيراً ولكن هذا البيض لا ينمو ما لم يلحسه النمل اياماً كثيرة فيكبر بمجرد اللحم ولا بد من الاعناء التام به حينئذ فينقله النمل العامل من اعلى القرية الى اسفلها او من اسفلها الى اعلاها بحسب درجة الحرارة والرطوبة وقد يخرج في الصباح الى خارج القرية ويرجع في المساء . وحينما يصير دوداً نطعمه العلة بتلقيه الطعام كما تلقى الطير فراخها . وحينما تبلغ الديدان اشدها تنسج لها شرائق وتستقر فيها كما يفعل دود القز ونسجها في هذه الحالة بيضاً وحينئذ تنقطع عن الطعام ولكنها تحتاج الى الاعناء التام من قبيل النظافة وتعدل الحرارة والرطوبة وحينما تبين لها ان تخرج من شرائقها تنضمها لها العلة فتخرج منها مغلفة بغلاف رقيق كالقميص او كالمشيمة فتترعه العلة عنها وتغسلها وتنشفها وتطعمها . ثم يدار بها في القرية وتدرّب على ما يطلب منها وتعلم التمييز بين الصاحب والعدو واذا انتشيت حرب في غضون ذلك لا تشترك في الكفاح بل تقتصر على نمل البيض . وقد ثبت من مراقبات فورل ان العداوة في النمل مكسبة لا مورثة فانه وضع صغار ثلاثة انواع مختلفة في اناء زجاجي قبل ان بلغت رشدها اي قبل ان علمت ان تميز الصاحب من العدو ووضع معها بيوض ستة انواع اخرى فصارت الانواع تسعة وكلها اعداء بعضها لبعض فاعينت الصغار بالبيوض حتى خرج النمل منها وعاشت كلها بالحب والاتفاق

باب افتناء المواشي

من ينظر الى شجرة عليها من (١) ير النمل يتفقد ويدور حوله وذلك لان المنّ للنمل كالبقر للانسان فيرداه ويحمله ويقتدي بلبه . ويقال ان اول من شاهد ذلك هبر وهو اول من لاحظ ان النمل يجمع بيض المنّ ويعني به كما يعني ببيض وحينما يخرج المن من بيضه يبني النمل حوله بيوتاً من طين ضيقة الابواب يدخل منها النمل ولا يخرج منها المنّ ويحمله فيستخرج منه مفراً حلو المذاق . وراقب الر حزن ليلك ذلك اتم المراقبة فوجد ان بعض انواع النمل يسرح منه حيث المرعى المجيد وعندما يبض المنّ وذلك في تشرين الاول يجمع النمل البيض ويحمله الى قراه ويعني به مدة الشتاء اشد العناية الى ان يدخل فصل الربيع فيخرج المن من البيض فيحمله النمل ويضعه على طري النبات ليرعاه . وانواع النمل التي تفعل ذلك لا تدرّ طعاماً للشتاء من حنطة ونحوها بل تنفث فيه بلبن المنّ فيمنع من اكل

(١) يريد بالان تلك الحشرات الصغيرة (aphis) التي توجد على بعض الاشجار كاللوز والصفصاف والورد

الور لا من اذ
نفسها منه في
حتى حزيران
على الصفصاف

بنملة ولكنه كا
ولا يقتدر
كثيرة لا يزر
من الصراصير
لا توجد الا في
الى اخر حجلها
اليها من نفس

قد رأينا
ولكن العدة في
الادراج وعد
الغرض من الم
خير (٣)

لحشرة
قد قرأنا
يستعملها عن
السنة الماضية
الذهب فاج
وان "الحج
كالتيادر الى
وانها نوع من
كافال كلود

المنه الس

الور لا من اهل المدر. وكتب تبهم الى الاستاذ بوختر يقول ان عنده صفصافة سطا عليها المن فكساها
فصلها منه في اول الربيع قبلما ظهرت اوراقها ثم لما ظهرت الاوراق لم يكن عليها شيء منه وليئت كذلك
حتى حزيران وحينئذ افتقدناها فوجد النمل يصعد عليها وينزل بسرعة وكانت كل غلة تأتي بمنة فنضعها
على الصفصافة ونعود فتاتي بأخرى ولم تض اسابيع كثيرة حتى غطاها المن كما كان أولا فجعل تبهم
بنقله ولكنه كان كلما قتل قسما منه اتى النمل بأخر من شجرة اخرى

ولا يقتصر النمل على تربية المن بل يربي دودة الغنص وغيرها من الحشرات . واذا ربي انواعا
كثيرة لا يزرعها في مكان واحد بل في اماكن منفصل بعضها عن بعض . ويربي ايضا حشرات كثيرة
من الصراصير لا فائدة له منها على ما يعلم الا التسلية كيربي الانسان الليل والكنار وهذه الحشرات
لا توجد الا في قرى النمل ولكل نوع من النمل انواع خاصة به من هذه الحشرات واذا ارتحل من مكان
الى آخر حمله في قفوه ولا تبدي مائة وحينا يكون الطقس حسنا تخرج من القرى وتلعب امامها ثم تعود
اليها من نفسها (ستاتي البقية)

باب المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيبا في المعارف وانهاضاً للهيم وتحجداً للادهان .
ولكن العلة في ما يدرج فيه على اصحابه فغن براءة منه كلو . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المتكطف ونراعي في
الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والتظير مشتقان من اصل واحد فهناظر كظنظرك (٢) اما
العرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المتعرف باغلاط اعظم
(٣) خبر الكلام ما قل ودل . فال مقالات الوافية مع الامجاز تستلزم على المطولة

الحضرة منشي المتكطف الفاضلين

قد قرأت في المتكطف تحت باب المناظرة والمراسلة رسالة لجناب النبيه اسكندر افندي البارودي
يستفهم بها عن مرادي ببعض ما جاء في مقالتي "الحس" المدرجة في المتكطف في الصفحة ٢٩٤ من
السنة الماضية وانه اذا كانت مرادي بها كالمبادر الى فهمه فهو يرغب ان يورد ما يجمله على انكار هذا
الذهب فاجابة لطيفة اقول ان قول "المادة ذات حس ايضا بدليل انها تاتر حال كونها مؤثرة"
وان "المجاذبة العامة" هي "عبارة عن حس المادة في البسط معانيه واعم انواعه" صريح والمراد به
كالمبادر الى فهمه اي ان الحياة موجودة بالقوة في نفس المادة حال كونها غير موجودة فيها بالفعل
وانها نوع من المجاذبة العامة فهي لا تنفصل عن المادة كما انها لا تستطيع ان تدخلها من حيث ليس فيها
كما قال كلود برنارد "تكويف في التأثير كيميائية في المؤثر" وعلى ذلك صرت بانتظار ما وعد ان يخفنا به -

اقول هذا وفي بقية ان ما سيذهب اليه جنابه لا يعدم انصاراً قد شادوا للعلم مناراً فالحيويون يذهبون
خلاف ما يذهب اليه الماديون ولكل منهم ابحاث وبراهين يؤيدون بها ما يزعمون على ان الحقيقة واحدة
لا تتجزأ فلا بد ان تكون في مذهب من المذهبين اذ لا يصح ان تكون عند الفريقين
طقطا ٧ تموز ١٨٨١
شيلي شميلي

ذو الذنب الجديد

وردت علينا هذه الرسالة متأخرة فلم يتيسر ادراجها قبل الآن
صباح ١٢ و ٢٤ من حزيران ١٨٨١ قبل الشروق بنحو ساعتين بالتقدير كان الجو صافياً من
الغيوم والريح ساكنة والافق متوسط الشفافية . وكان البرج الطالع من الفلك الثور والمتوسط الجدي
والغارب القوس والقرع على ٢٤ درجة من الثور بمنزلة الدبران والشمس في الدرجة الثانية من السرطان
وكان اول ظهور الثريا من تحت الشعاع من الشرق الشمالي واول غياب بنات نعش في الغرب الشمالي
وغياب منزلة الشولة في الغرب الجنوبي . وبينما انا انامل في الفلك للرياضة النظرية رأيت في الافق الشمالي
الشرقي بجانب نجم من الثوابت من العظم الاول نوراً خفياً بقدر المتر بنظر العين كالشكل المثلث مخفياً
الى الاعلى نحو الحجر وكان طرف الحجر بجانبه الى جهة الشرق منه وبعد عشر دقائق من الزمان الخلى
انه ذو ذنب . ثم ظهر القرع في طرف الحجر من ناحية الشرق وله من العمر ٢٧ يوماً . وسبب اعتنائي به ان
الفلك اني نشرت سنة ١٨٧٦ رسالة عنوانها تالوث الانوار البهية من فجر الاسحار المشرقية في عدد ٢٠
من جنان تلك السنة فنشر قسطنطين افندي التالذقاني رسالة ضد رسالتي قال فيها انه بعد سنتين
من ذلك التاريخ بتلاتي نجم القطب الشمالي ويأتي الى محله نجم من نجوم الجبار . ولم ازل من ذلك الوقت
الى الآن مواظباً على المراقبة ولكي لم اجد شيئاً مما قاله غريمنا الصادق من الاقوال التي لا طائل منها
ناصر الخوري

دمشق واهلها . التصريح بعد التلميح (بحروفها)

وردت علينا الرسالة الآتية وفي لاقول ان ١٥ صفحة فلم يتمكن من ادراجها كلها
المئات الثلاث المدرجة في الجزء الاول من مقتطف هذه السنة من اقلام الاساتذة الافاضل
ابراهيم الكنروني وداود عيسى والكلور يوس ابراهيم الصليبي مع ما في مقالة الاديب الكاتب الكبير
بشارة افندي زازل هجرة السلالة الاوربية (١) التي كنت اشرت (٢) الى تعريضاته في خلالها واغضبت

(١) صفحة ٢٥٢ و ٢٩٧ من مقتطف السنة الخامسة (٢) صفحة ٢٢٥ من السنة الخامسة

عن سائر
منصودة
الآن مع
العلمية
بالعب

ويستكشف

ودخول

موجب على

ان ما في

اسبق وفي

لاخفاء

الحال ثباتاً

واين ما

تخص به

نبارك من

لا تسأل

وسا ذكر من

وقد كا

والثاني في

الآن بما يقتض

اما طعن

لا بد سمة

المنتطف

يعرفون باحو

واما تعي

هاجر اليها

الى نهر الكك

(١) صف

عن سائر ما فيها كما كنت قبل اغضيت عما في مقالاتي السابقة^(١) ألا تلمح. لان المناقشة التي بيننا لم تكن
منصودة مهي وإنا اثارها سوء ظني وبمبادرتي أبيي بخش القول وتكرار ما حملني على تناوحي حتى
الآن مع التزامي نزاهة القول عن السفالة والغلظة واجتنائي السفسة والعجرفة واقتصاري على الابحاث
العلمية بالعبارة الادبية وما اقتصر الانفة من الخوض في ما باباه ادب النفس وبشناه ادب الدرس
وبسندك منه المطالعون الكرام هذا من جهة وكراهة الكشف عن مخطئي في العلوم من جهة اخرى .
ودخول الثلاثة الآن غير قولاً وغارة فعلاً كل ذلك عذري لدى اهل العلم الصادق الاسم بل
موجب علي ان اعبر هذه المناقشة بعض الجدل لئلا يكون أطراحها اجتماعاً بشأن مناظرتي جميعاً . على
ان ما في مقالاتهم من القلون واعتقاد بعضهم على التعريض او التصريح بما هو من المثل دلالة على قائله
اسبق وفي نفس مصدره اخلق واصدق او على التذرع بالحجب للتضلع بالحجب او على ابداء قصور الفهم
لاخفاء غرور السهم دليل على علمهم من انفسهم ان ما تكلفوه اوهن من العنكبوت بناء واقل من زمن
الحال ثباتاً وبقاءً وهتئنا اذكر ما عدلوا به عن محبة الصواب ووطئوا فيه حدود وحقوق المناظرة الادبية
واين ما تنقضيه الحال الآن فقط ما في اقوالهم . على اني انظر من ذلك في المواد العلمية فقط واما ما
تخص به بعضهم نفسة الكريمة ما لا ياتي اديب ولا يبدى لبيب فانه لثقل له بقول الفائل "لكل امرئ شأنه
فبارك من يرى" وانتمى للدكتور زلزل ان لا يكون له محب آخر من هذا النقط لئلا يقال عن المرء
لا تسأل وسل عن قريب. وقد وافق بعضهم بعضاً في امور من الخطا وانفرد كل منهم بامور اخرى
وساذكر من ذلك ما يحتمل المقام

وقد كانت هذه المناظرة على ثلاثة ابحاث الاول في ما طعن به الدكتور زلزل على الدمشقيين
والثاني في تعيين مكان نهر الكلك والالثالث في عدد سكان سوريا زمن تسلط الرومانيين عليها وجاؤوا
الآن بما يقتضي تخصيص بحث لغوي فصارت الابحاث اربعة

اما طعنه في الدمشقيين فهو وان كان غاية في الابداء ونهاية في عدم الحفاء واعتذاره بأنه لم يتعمده
لا يرد سبه الى الوراء ولا يجمونه نقطة سوداء وردني عنهم بني على تلطيف الحفوة وحذف بعض من ادارة
المنطق لتخفيف الحفوة كل ذلك لا يغير الحقائق عن كيانها ولا يبدل الطرائق عن بيانها فالدمشقيون
يعرفون باحوالهم اكثر مما مجدا لنا وباعالم اكثر مما باقول لنا فذلك اترك فيه الكلام الى نظر الانام والايام
واما تعيين مكان نهر الكلك فبني على قول الدكتور زلزل "لم ينشأ النهر الاوربي في اوربا ولكنه
هاجر اليها من ربي البولور ومن هندكوش مجاوراً بخارا وشواطئ بحر الخزر العجبية وكابل حتى وصل
الى نهر الكلك في الهند فقطعة وسار الى تلك القارة ولذلك سمي بالابري ايضاً بالنسبة الى ايران المحل

الذي استغرق فيه مدة اذ كان سائرا ليتغلب على ركشاسا (اي ابليس) مخفورا بالابطال الانقياء كافي الزنلويستا» (١)

ولما كان فيه نظر جغرافي ونظر تاريخي وكلاهما ما يتنبه اليه باخى اشارة وكان مقصدي ترويح مقالتي بحيث لا ينتقض بناؤها ولا يكشف غلطها وما دفعت عنه بما يشير الى الاول بقولي ليس هذا عن جيل بالجغرافية والى الثاني بقولي ولا عن قصدي ما لانه يترتب عليه تيه لا يذكر معه تيه الاسرائيليين ورجون له ان يكون خطأ سهو ما لم يسلم منه انسان ولا سيبا المؤلفين وهو اسلم عاقبة من كل دفع سواء في هذا المقام وفي كل ذلك لم اتعرض الى العجزة كمقصود بالذات بنفي ولا اثبات فخراني تجهيلا وتعنيقا واكداته قاله عمد عامد واخذ يحاول تطبيق الواقع عليه ونادى بما زعمه لا يفتي علي ستر سائر بانكار العجزة التي خلفتها او اختلفتها له الزنلويستا

اما النظر الجغرافي فهو ان عبارته نص صريح لا يقبل التحويل ولا يحتمل التأويل بان مهاجرة قادمة من البولور ومن هند كوش فساروا الى الغرب نحو ١٠٠٠ ميل حتى وصلوا الى شواطئ بحر الخزر العجيبة حيث اقاموا مدة وساروا منها الى اوربا مخفونين بالابطال للتغلب على ركشاسا عدوهم ولما كان انتقامهم من بلاد العجم اي ايران الى اوربا تواسلوا بالجنس الايراني ولا يخفى ان قوله فتجاوزا بخارا وشواطئ بحر الخزر العجيبة وكابل حتى وصل الى نهر الكنك في الهند فقطعة وساروا الى تلك القارة نص بان كابل والهند بين بلاد العجم واوربا وان السفر من شواطئ بحر الخزر الى اوربا على اي خط مستقيم او غير مستقيم فرض تعرض فيه كابل والهند ونهر الكنك ويلزم منه انه بحسب اوربا شرقي نهر الكنك ار بحسب افغانستان والهند ونهر الكنك على قم جبال قوه قاف وكلاهما خطأ منشأ سهو من مكان نهر الكنك

وقد دفع عنه داود افندي عيسى بان الواو لمطلق الجمع (٢) وهو خطأ آخر اوضح واقبح ولا يصدر مثله عن صبيان العامة يجمل عنه الدكتور زلزل ولا يلزم سوى قائلوه هل من صفار المبتدئين من يجهل ان قولم الواو لمطلق الجمع معناه انها لا ترتب فلذلك ارجوه ان لا يجمع بها التقيضين وضعا ولا رفعا ولا يجمع اوربا وشرقي الهند فيجعلها بقعة واحدة وهو مسامح بما جمع من الخالات. وفي الالفية فاعطف بواو سابقا ولاحقا في الحكم او مصاحبا موافقا. وفي الاثني في الاول نحو ولقد ارسلنا نوحا واراхим والثاني نحو كذلك يوحي اليك والى الذين من قبلك والثالث نحو فاجتنبناه واصحاب السنية وهذا معنى قولم الواو لمطلق الجمع وذهب بعض الكوفيين الى انها ترتب. وفي جوف الترا والواو للجمع على الاطلاق في المسبق والصيغة والحقاق

وفي المغني و
الاجاج مر
والشافعي
وما ك
نقض لمدعا
الحكم وصحة
المسوق اص
شيء محذوف
منسند عليه
هذه النبعة هـ
ولا يحتمل
بانه قرر الخط
واما ال
(١)
قوله على الغير
(٢)
(٣)
وباخذ الاسماء
لا يخفى ان
بنسوا ايضا ولم
(١)
سكاريا وبخار
وكردستان شر
الرب من هنا
الفرع الارامي
(١) صفحة
السنة الرابعة

وفي الخفي وقول السبرافي ان الخويين والقويين اجمعوا على انها لا تنفذ الترتيب مردود (اي دعوى الاجماع مردودة) بل قال بافادتها اياه قطرب والربيعي والقراء وتعلب وابو عمر الزاهد ومشام والشافعي

وما كان اغتيافي لولا مراعاة حاله وإدارة البلاغ في الاقتناع عن كل نقل وتجهة حجة عليه وفي ابلغ نقض لدعاه اذ المجمع يكون بين الاجزاء الموجودة في الكلام المنسوق الممكن اجتماعها بدون منافاة تحت الحكم وصحة عليها ولذلك اشترطوا صحة توجه العامل وما يدعيه داود افندي ليس بوجود في الكلام المنسوق اصلاً ولا يمكن لمن يعلم ان المطالعين يرون علمه وعقله تحت كلامه ان يدعي هنا ولو توهم ارادة شيء محدوف او متوهم وقول الماتن وصل الى نهر الكلك في الهند فقطعة وسار الى تلك القارة (اي اوربا) منسد عليه جميع ما يوسوس به اليه شيطان التكلف وخير مخرج له منه الاقرار بالخطأ وقد وضعت هذه النبذة هنا مع كونها من امحات العربية لشدة اقتضاء المقام

ولا مخلص للدكتور زلزل من قوله فقطعة وسار الى تلك القارة بعد انكاره وقوعه سهواً الا الاعتراف بانه قرر الخطأ عمداً

واما النظر التاريخي فأيمة بعد التمهيدات الآتية

(١) ان الدكتور زلزل مقرئ بان اسفار موسى اقدم الكتب المعروفة حتى الآن (١) ومهما يكن في قوله على العبرانيين موساهم وسليمانهم من الائمة الى شيء في نفسه فلا يؤثر في اقراره ضعفاً ولا ارداء (٢) انه مقرئ بان جميع البشر من ابي واحد (٣)

(٤) انه يعترف بصحة نص التوراة على الانسان وذكر اصول الامم والذريات ويستند اليها وباخذ الاسماء منها كقول السامية وامثاله فلم يبق له ولا لما يعيه الادعاء بما يناقض التوراة صراحة ولا ضمناً لاجتناب ان في تلك القطعة الصغيرة من مقالته مناقضات عديدة للتوراة وللمورخين المعتمدين ولنفسه بنسبه ايضاً ولما لم اكن اقصد تحديق العيون اليه وفتح الابواب عليه لمحت اليه بالتيه وهذا بعضها

(١) قوله منشأ كليهما (اي الفرع الاوربي والفرع الارامي) في اواسط آسيا (٢) يصدق على سنكاريا وبخارا الصينية ويناقض نص التوراة حيث تعين بقعة منشأ الانسان في ما لا يتجاوز ارمينيا وكردستان شرقاً . وكذلك تعين الاشارة الثاني الذي منه كل بشر الآن من ارض بابل لقوله في دهم الرب من هناك على وجه كل الارض لذلك دعي اسمها بابل تلك ١١ ويناقض نفسه ايضاً حيث يقول الفرع الارامي انتشر من قدم الزمان في شمالي آسيا الغربي (اي في جبال اورال وغربي سيبيريا) وهو

(١) صفحة ٢١١ من السنة الرابعة (٢) صفحة ٢٥٢ من السنة الخامسة (٣) صفحة ٢١٠ و٢١١ من

يعترف ان ارام اسم سوريا والصواب انه اسم ارام بن سام بن نوح تك ١٠ ولا يخفى ما فيه ايضاً من مناقضة التوراة والمورخين حيث ان التوراة تنص ان سكان سوريا اصليون فيها منذ التبليل وعلى ذلك المورخين ومنه قول مرشد الطالبين ان اكثر البلاد المذكورة في العهد القديم ما عدا مصر واقعة في الحد الغربي من برآسيا وفي هذا الربع من العالم خلق الانسان وفيه سكن الآباء الاولون... وكذلك سلائل نوح الى زمن طويل

(٢) قوله الفرع الاوربي. نص بان مهاجرة اصل جميع سكان اوربا وهو يناقض التوراة حيث تنص على اصول الامم ويناقض ايضاً المورخين المعتمدين وفي صدرهم يوسيفوس وهو يقول بنو يافث ما داي ومحلة الشمال بلاد العجم وياوان ومنه اليونان وتوبال ومحلة مجوار ماجوج بين البحر الاسود وبحر الخزر وماشك ومحلة مجوار ماجوج وقد سكن بعض نسل توبال على شط مجر بلتيك والدكتور نسا نقل ان شعب فرنسا القدم امتزج دمه بدم الاسباط الهندية التي جاءت من آسيا دفعات متوالية وهي ايضاً يقول ان آثار الانسان في اوربا منذ بداية الدور الرابع الجيولوجي واقل ما يقدر لذلك ٨٠٠٠ سنة ومهاجرة بحسب دعوة لم يتم لم الآن ٢٥٠٠ سنة فانصح ان مهاجرة ليسوا اصل جميع سكان اوربا بخلاف مفاد عبارته

(٣) قوله انهم (اي الاوربيين) وضعوا الذرية الاوربية في المنزلة الاولى والذرية الارامية في المنزلة الثانية حال كونهم فرع تلك الارومة^(١) نص بان الاوربيين من نسل ارام بن سام وقد علمت انهم من نسل يافث واغرب من ذلك انه يناقض نفسه بنفسه بعد قليل بنفي فرعية احدهما عن الآخر حيث يقول فكلا الفرعين (اي الاوربي والارامي) متعاذل من حيثية النشأة

(٤) قوله الذريات الارامية التي هي اللبية والسامية والعجمية والكرجية والسرخرسية^(٢) فيؤاخذ سوا الاراد بالارامية النسبة الى ارام بن سام او الى سوريا لا يتجه تصحيحه لان السامية تشمل العجمية فعظمها عليها ولا محل للتخصيص ناتج عن عدم معرفة ذلك والكرجية من يافث فلا تجمع هذه الذريات ارومة واحدة من الفلات الاصول فضلاً عن ان تجمعها الارامية ولم يسمع بالذرية السرخرسية الا من ليس الكلام عليها باخفى منه على الذرية اللبية

(٥) قوله اما الذرية السامية... منها نشأ الآشوريون والعبرانيون والفينيقيون. فيه اعتراف على ما لا يجهله احد من ان الفينيقيين من كنعان بن حام فلا يفتأ به

(٦) قوله ان الفرطحيين من السلالة السامية. وهم كما لا يجهله احد من الفينيقيين من حام. فيه مبالغة في تقرير الخطأ اعتماداً على معرفته خطأ من العالم اجمع (ستأتي البقية)

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المرأة الفاضلة خير من اللاتي

حاصر أدورد الثالث ملك الانكليز مدينة كالا في فرنسا حصاراً شديداً مد يداً حتى رضى أهلها لتسليم سنة من أكابرهم للقتل فدية عنهم ورفعاً للحصار عن المدينة. فتبرع قائدهم سانت بيار بتضحية نفسه عن وطنه وكذلك فعل ابنه وأنسابه الثلاثة وبقي السادس فالتقى بالفرقة من بين كثيرين آخرين تبرعوا بأنفسهم ضحايا عن الوطن. وكان الملك أدورد قد أرسل رجلاً من بطانته اسمه السر ولتر موني لاستلامهم فلما رأى منهم ما رأى هام قلبه في حبهم وحار عقله في سمو شهامتهم وكمال مروءتهم وتأنق نفسه إلى تقيهم. ألا أن الملك اصر على قتلهم وأمر بعض جلاديه أن اذهب بهم واضرب أعناقهم وللحال شجع صوت هتاف في المحلة وإذا الملكة قادمة في عدد غفير من الأبطال المحنكين فركض السر ولتر موني للقائهم وقص عليها ما كان من أمر الاسرى وحكم الملك بقتلهم. فلما بلغت منزل الملك خرج في حاشيته وقابلها بالأكرام والرحاب فقالت اني كالماً أريد أن أكلمك به على انفراد ايها الملك فقال حياً وكرامةً ودخل معها إلى مخدع فقالت له لا تقل اني اشجع الآن في حياة بعض الصناع فانا أنا الأشجع لاعتبار الأمة الانكليزية وصون شرفها وتوطيد مجد زوجي ومليكى أدورد. أنظنك قد حكمت على اولئك الستة بالقتل كلاً بل انما هم قد حكموا على انفسهم فاذا قُتلوا قُتلوا بامرٍ منهم لامنك ايها الملك. ولا تحسب الموقف الذي يقتلون فيه موقف عار وهوان على اعتناك. انما هو موقف مجد وكرامة لم وذلي وهوان لك وخذلان لصرك وعار على اسمك مدى الأيام. فتعال نحبط مساعيمهم فلا نكسبهم المجد على نفقتنا كما يرغبون ولا نذكي لهم نار الشرف كما يفتنون بل لندفنهم بالعظايا ونفشلهم بالمديح فلا يظن الناس فيهم حسناً ولا يخلدوا لهم ذكراً جميلاً ولا فالحمد والكرامة نصيب كل من يجاهد في سبيل الشرف والفضيلة

قال الملك لقد أصبحت فقيلت فيمكن لم كما قلت واوعز الى بعض رجاله في استحيائهم واحضارهم اليه. فلما وقفوا في الحضرة خاطبهم الملكة بلسان يقطر الشهد حلاوةً ووجهه يفيض بالاشراق بشاشة وطلاقة فقالت يا اهل فرنسا وسكان كالا لقد حملتمونا ما لا يطاق من سفك الدماء وبذر الاموال في استرجاع ميراثنا الحق العدل. على انكم انما فعلتم خيراً ما حكمكم حكمكم بالخطأ على فعله فاستغفرت منا الاعتبار على ما بنا من باسكم وثباتكم والمديح على شجاعكم واقدامكم ولو كنتم قد حرمتونا التمتع بمجدنا

الشرعية زماناً طويلاً . فيها ايها القوم الافاضل انكم وان كنتم الدّ الاعداء لشخصنا وامتنا فليس لكم الآن في قلوبنا الا الاعتبار والمحبة وقد اخبرناكم فوجدناكم اهلًا لأن نُحلّ قيودكم وترفع الصوامر عن اعناقكم ويُسدّى الشكر على فضلكم لما علمتمونا من الضعة بما دلّت عليه افعالكم وهو ان الكرامة ليست صفة في الدم يتوارثها الابن من ابيه ولا النبالة مخصوصة بسمو الالقاب ورفع المنزلة بل ان الفضيلة تلبس المرء ثوب المجد والكرامة وترقى الى ما هو اسمى من مناصب الملوك وان من بكت الله فيه من الحاسات الكريمة التي بها فيكم اهل بالرفعة والعظمة مهما كانت منزلته . فانتم الآن احرار فاذهبوا الى انسابكم وابناء وطنكم وكل الذين افتد بتم حياتهم بشها مكم ولا ترفضوا علامات اعتبارنا هذا لكم . وانا لنود ان نزيدكم البناء بكل منة واحسان فاقبلوا منا اذا شئتم ما بهيلة عليكم ادور من الهدايا والالقاب . وباحبنا لو اتبع لانكثرا ان يكون لها اولاد مثلكم يساقون الى الشرف ويواتون على الفضيلة والمروة فصبرخ فائدهم سانت بيار واطنانه لقد ذاب قايي فيّ عليك فان ادوردد يغتم مدتنا ولكن فلما امراته قد غنمت قلوبنا

الحكمة في تربية الاولاد

سمعنا كثيرين من اهل بلادنا ينكرون فوائد التربية ويقولون ان اعتناء الوالد بتربية ولده واماله له سيان فانه لا يظهر من الولد الا ما وهبه اياه الباري تعالى والاعتناء بتربيته عبث . ويستشهدون على قولهم هذا بشواهد عديدة مثل ان ابن فلان الفاضل كان في صغره ذكياً عاقلاً طائعاً يقدّره اعظم النجاش في كبره ولم يجهل والده واسطة في تربيته والاعتناء بههذيو فلما شب صار طائشاً بليداً ضعيف الرأي واهن العزيمة لا يصلح لامر من الامور وابن فلان كان في صغره عنيداً مقمّداً لا يميل الا الى الطيش والبطر ولم يقدّره الا الدل والفسل في كبره فلما كبر صار رجلاً عاقلاً عالي الهمة ماضي العزيمة ناجحاً مكرماً . فلو كان للتربية يد في اصلاح الولد فلم لا يكون الاولاد في كبرهم حسباً يقدّر لهم في صغره نقول نعم انه لا يفر في الولد الا ما غرسته فيه يد الخالق ولا تخلف التربية فيه شيئاً جديداً ولكن كما يحبي الماء جرثوم التبت وينمو بما يقدمه له من الغذاء هكذا تحبي التربية جرثوم كل صفة في الطفل وتنموا فيه حسنة كانت او رديئة ولا ريب ان التربية تجلو شمس النجاش او تكسبها فاذا اُجيدت جادها الولد او اذا افسدت فسد وما خالف ذلك فمخالفة ظاهرة لاحتمية . ولكن الوالد ينحسب ان نفس التربية التي يربون بها اولادهم كثيراً ما تفسد اخلاقهم فلا يبلغون في كبرهم ما كان يؤمل لهم في صغره ولنا على ذلك شواهد عديدة نذكر منها ما ياتي

ان
ارادته وعظم
مل والدة من
فياخذان في
لم يكن مذعناً
ما هي ولا يتفق
ما ترى واحداً
معارفة كل
الطريق
وايضاً
واما الولد فيجب
يعاين عن
لم من دلال
واحد لادراك
ويلهي بكل
امر ما اولمنا
وان في
الصفات المع
بحب والاف
اباها وان
بصافه الحس
قالت
التهمة والرو
رواق امام
عليها من
الرائق . وقد
الزيت عنها
الصحة ال

ان احب صفات الطفولية مغايرة لاحب صفات الشبوبة فالرجل يعتبر على حزمه وثباته وقوة ارادته وعظم سعيه واذا نقص منه شيء من ذلك عدَّ عليه نقصةً واما الولد فاذا اتصف بهذه الصفات ملَّ والداه منه وساءها ما يريانه فيه من الثبات وقوة الارادة وكثرة الحركة والسعي كأنها من شر النفاثين فباخذان في تحويله عما يقويها فيه واغرائه على ما يضعفها فيه. ألا ترى ان الوالد ين لا يسرُّون بالولد ان لم يكن مذعناً على غاية الليونة والهدوء ولا يجزم بامر من الامور ويجهنون في جعل ارادته الضعيفة اضعف ما هي ولا يفتحون له سبيلاً لتربتها ونفوسها. فذلك يجب ان لا يكون لانه متى شبَّ الولد ودخل العالم على ما ترقى واحدقت به التجارب سقط فيها راساً على عقب وربما عجز عن النهوض منها بعدئذ فيتعجب معارفة كل التعجب ان ولداً مثله حصل منه ما حصل بعد تربية والد به له والحال انه لم يسلك في حياته الا الطريق المؤدية الى ذلك

وايضاً فان الانسان المدرك يحب فيه الاستقلال في اعماله والتعويل على نفسه في قضاء مصالحه. واما الولد فيحب فيه الاعتماد على غيره ويُلدُّ منه بالدلال على امه والتعلق بكنته على اهلها فنرى الوالد ين يعاملون عن صالح اولادهم في مستقبل ايامهم ويضعفون فيهم صفة الاستقلال من اجل اللذة التي تحصل لهم من دلال اولادهم عليهم. وايضاً ان المدرك يحب فيه صفة تجريد افكاره عما حوله وتحويلها الى موضوع واحد لا يدرك خفاياه والاحاطة بكل دقائقه واما الولد فيحب فيه ان يرضى بكل ما يرضيه ويحول فكره ويلتزم بكل ما يريد ان ناهيه به. على اننا لا نجلب له الا المضرة كلها مدحاة على عدم حصره لا فكاره في امر ما اولمناه على انشغال باله وغيبته وذهوره في الظاهر من اجل ذلك

وان قيل ان لكل شيء وقتاً فانه يناسب الطفل لا يناسب الرجل قلنا ان ذلك لا يصدق على الصفات العقلية والادبية لان اصولها كلها في الطفل فاذا ربيت فيه على ما يجب تمت في البالغ على ما يجب والا فلا. فعلى المربي ان يلفت لا الى ما يحبه ويولد به ويضرب ولده بل الى ما يفيد ولده في مستقبل ايامه وان يساعده على جبر نفائسه ويبدل جهده في اصلاح اشد صفاته نقصاً ولا يقتصر على الاطراء بصفاته الحسنة الكاملة

قالت امرأة خيرة بتدبير المنزل ان قليلات من ربات البيوت ينتهبن الى ما يحصل لبيوتهن من الهجة والرويق باستعمال قليل من الثريش. فقد كانت عادي ان اخرج الكراسي والموائد العتيق الى رواق امام بيتي ثم امسح الغبار عنها جيداً بخرقة مبتلة بالماء واطلبها طلاءً رقيقاً بالثريش حتى يغطي به ما عليها من الثقوب والخطوط التي قد حكَّت عليها. وبعد يسير يحفُّ الثريش فيعود اليها منظرها الرائع. وقد كنت امسحها بقطعة من القلانلاً مبتلة بزيوت الكتان ولكن لا اتفك عن دهنها حتى يزول الزيت عنها تماماً ولا يبقى منه الا اثر اللعان عليها فلا يلصق بها الغبار

بعض واجبات المرأة

المرأة أقدر من الرجل على تريض المرضى وحفظ صحة الأصحاء لأسباب كثيرة ولكنها لا تستطيع القيام بذلك ما لم تعرف بعض المبادئ الفسيولوجية والتشريحية. فيجب أن تعرف أولاً فوائد الأطعمة ومضارها ونسبتها إلى السن والنصل والصحة وكيفية التفتن في طهيها. ثانياً كل ما يستدعيه حفظ الصحة في الجلوس والوقوف والمشي والقراءة والكتابة والرياضة. ثالثاً كل ما يقتضيه حفظ الصحة في بناء البيت وترتيبه وتعديل هوائه وحراره وبرده ونظافته. امنتعه من الأوساخ وهوائه من الغبار والروائح الخبيثة ومائه من الأكثار ومخارجه من الأقدار وإدخال نور الشمس إلى كل غرفة من غرفه ومنع الرطوبة عنها كلها. رابعاً يجب أن تعرف أسماء كل الأمراض الكثيرة الوقوع وكونها معدية أو غير معدية وطرق منعها قبل وقوعها. وكل ذلك ما يمكن المرأة معرفته ويهاب عليها جهله

ازالة دبوغ الأثمار

تكثر دبوغ الشراشف والفوط في هذا الأيام بسبب كثرة الفاكهة فعلى كل صاحبة بيت أن تترع الدبوغ عن شراشف المائدة وفوطها قبلما تغسلها لأن الغسل بالصابون يثبت الدبوغ. وأحسن ما تنزال به دبوغ الأثمار السائل الآتي وصفه بوضع ثلاثون درهماً من كلوريد الكلس في قنينة ويصب عليها قليل من الماء وتحرك بفضيب حتى تنكسر قطع كلوريد الكلس وتنتزع بالماء جيداً ثم تملأ القنينة ماءً وتترك حتى يروق ماؤها جيداً

وحينئذ يصب السائل الرائق في قنينة أخرى وتسد وتوضع في مكان بارد مظلم إلى حين الحاجة. وكيفية استعمال هذا السائل هي أن يبلل الدبوغ ويغسل جيداً بماء نقي بلا صابون فيزول ويجب أن تزال كل الدبوغ قبل الغسل العادي بالصابون

كوليرا الدجاج

بلغنا أن هذا المرض قد فشا في الدجاج في بعض أنحاء هذه البلاد وقد رأينا دجاجة أصيبت به فماتت في اليوم الثاني وكانت علامته فيها الاسهال الشديد. أما العلاج لهذا الداء فهو منعي لاشفائي ويقوم بفصل الدجاجات المصابات عن الصحيحات وإطعام الصحيحات طعاماً مغنياً وسقيها ماءً مزوجاً بعقار مقوٍ مثل الحديد ونحوه. ومن أحسن ذلك ثنائي أوكسي طيبة من الزاج الأخضر تذاب في ٢٣٠ أوقية من الماء وأوقية من زيت الزاج ويضاف من ذلك ملعقة صغيرة إلى كل أوقية من الماء الذي تشربه. أما المصابات بالمرض فقال بعضهم أنه ذوب الشب الأبيض وكان يسقي الواحدة منها ملعقة كل يوم على بومين ويخرج طعامها بقليل من ماء الشب أيضاً فتشفى

شرب الماء البارد

ما يجب الحذر منه أيام الحر الشديد شرب كمية كبيرة من الماء البارد أو المبرد بالقليخ دفعة واحدة. وإذا غسل الإنسان صدقيه بماء بارد قلت حرارة جسده كما لو شرب ماءً بارداً وليس الغسل نتائج مضره مثل نتائج الشرب

اخبار واكتشافات واختراعات

الصعراء الكبيرة

لما رجع الدكتور لندر الى اوربا وكان قد اخترق الصعراء الكبيرة في افريقية حتى بلغ نمبره مئتين خطب خطبة على جمعية باريس الجغرافية قال فيها ان غمر الصعراء بالماء غير ممكن عملاً وانها لم تكن في غابر الازمان قعر بحر قد جف منها كما يستدل عليه بدفائن الماء العذب التي توجد في كثير من نواحيها . وان حرارتها ليست على ما يزعمون من العلو وان ضواريها قليلة جداً ولا يحشى فيها الاشرق فبالطرايك . وقال بالاجمال ان الصعراء ليست على ما وصفت به من الوحشة والاضطراب

الطبيعيات والكيمياء

الحركة الدائرية

المراد من الحركة الدائرية ظاهر وهو ان تحصل الحركة في جسم او آلة او نحوها على الدوام بلا انقطاع كحركة الارض على محورها دائماً ولولا حركتها وحركات السيارات حول الشمس . ويرد معنى هذه العبارة في كتب العلماء على وجهين احدهما الحالي والاخر الممكن . فالوجه الحالي هو ما توهمه كثيرون من الحصول بالصناعة على حركة دائمة بلا قوة تمدنها من الخارج كخربك ساعة على الدوام مثلاً بجرد تدويرها مرة كندوير غيرها من

الفلك والجغرافية

ذو الذنب الجديد

ظهر من حساب بعض علماء الهيئة ان فلك ذي الذنب الذي ظهر في هذه الاثناء ولم يزل يشاهد قريباً من القطب الشمالي يطابق فلك نجم آخر ذي ذنب ظهر في سنة ١٨٠٧ فيحصل من ذلك ان هذا المذنب هو ذاك الا ان ما يوجد من الاختلاف بين مدة هذا ومدة ذاك بعد كل تقدير ممكن جعلهم يحكمون انه يوجد مذنبان مستقلان احدهما عن الآخر ولكنها يدوران في فلك واحد . وربما كانا في الاصل مذنباً واحداً ثم انقسما وانفصلا كما انقسم مذنب ببالا الى مذنبين متمازين في اواخر ١٨٤٥ والله اعلم

بعث مسمو كورنلوف الى جريدة لاناتور الفرنسية رسالة يقول فيها انه فيما كان يرصد وجه الشمس بالنظارة رأى على وجهها حركات موجبة وانه بحث عن سببها فظفر له انها تتعلق بالرياح الهابطة على سطح الارض لانها تتغير حسب تغير هذه الرياح في شدتها وجهتها توافق جهتها على الغالب . الا انها قد تخالفها في جهتها ويكون ذلك دليلاً على تغير الطقس او تغير جهة الرياح في اليوم التالي

الساعات وعدم زيادة القوة على القوة المحصورة في
لولها . ووجه محالته انه قد ثبت بين الشرائع
الطبيعية قلة الفعل عن القوة بسبب الفرق ونحوه
فهما تغيرت صور المادة بالاختراع والتحسين لا يمكن
ان يحصل بها من الحركة الا اقل مما تعطاه من
القوة . فالحركة الثالثة بهذا المعنى محال . والوجد
الممكن هو الحصول على حركة دائمة باستخدام قوة
من القوى الطبيعية على الدوام ولكن الحصول
على ذلك لم يتيسر للبشر حتى الآن فتراهم يطاردونه
وهو يفر امامهم ويتلهسون وهو يهرب منهم حتى ياتي
يومه فيصطادونه لان الممكن النوال لا بد ان يناله
اهل الجهد والسعي

نقول هنا ونحن على يقين ان الذين لم يشعروا
حتى جعلوا الكهربية نورا بضيء ظلمات الليل
عوضا عن الغاز لا يشعرون حتى يجعلوها تقوم مقام
شم الخمر في الطبخ والوقود وتدوير الآلات ويوطنوا
عند العالم على اساس وطيد . وكيف لا وقد بدت
تباشر ذلك في جمعهم البخاري الكهربية وذخرم
اياما لقضاء الاعمال بها عند اللزوم كايضا في العدد
الماضي من المتططف . وان صدقت الاخبار
الجديدة صحت لنا الاحلام ورأينا مصنوعات البشر
كانها مخلوقات حية تحرك بلا نار ولا وقود ولا
نفقة ولا مشقة

وتحير ذلك ان رجلا من سكان الولايات
المتحدة واسمه الاستاذ كيجي عرض على حكومتها ان
يصنع لها آلة جديدة تغنيها في اكثر الامور عن
الآلة البخارية ولا تحتاج مشقة ولا تطالبها بوقود

فعينت الحكومة رئيس مهندسها واسمه اشروود
لفحص آلة كيجي المذكور ففحصها وبعث الى نظارة
البحرية بتقرير يقول فيه ان قول كيجي جدير
باعظم الاعتبار وانه اذا رغبت الدولة في صاحبها
خصوصا وصالح العالم عموما فلنعين له محلا في دار
الملاحية واشنطون ليستنصي تجاربه وبكل آلة .
ولما ذاع تقرير اشروود المذكور هرجت جرائد
الافرنج ومرجت وانتصت قسمين قسما على تكذيب
كيجي وابطال رايه وقسما على تصديقه واثبت رايه
ولا تزال المناقشة جارية بينها حتى يجسها البحث
والجربة معا

اما اختراع كيجي فهوذا مبدؤه على ما استخلصناه
من اقواله واقوال غيره . لا يخفى انه اذا وضع الماء
في خطين واضربت النار تحته يقول الى بخار واذا
حصر هذا البخار تحت ثقل مثلا تزايدت قوته حتى
يرفع الثقل الذي فوقه وتسمى هذه القوة قوة
مرونته . واذا جرى هذا البخار القوي المرونة الى
اسطوانة فيها مدك يصعد وينزل باحكام رفع
المدك فيها او انزله حسبما يتفق دخوله تحته ان
فوقه . وهذا هو مبدأ الآلة البخارية التي تستخدم فيها
حركة المدك هذه لتدوير ما يتصل بها من الآلات .
فالاعتماد في الآلة البخارية على النار التي تحول الماء
الى بخار بقوة حرارتها وهذه القوة تحرك المدك
والمدك يحرك بقية الآلات . فكيجي المذكور يقول
انني ابدل الماء بسائل النشادر فاستغني عن النار
وذلك لان سائل النشادر يتحول الى بخار بحرارة
الجسم الذي يمسّه ولو كان هذا الجسم ابرد من الثلج

بخار ٧٢ فار
لاسه جسم
الصف في
كان على كل
الثقل او تسع
الفلسفة الطبي
لحل ذلك
النشادر في
بتركها محاطة
اقتضى فيسحق
الى بخار كما
في الاسطوانة
حتى يرجع
الحطين التي
ويرجع سائل
الحركة على
الاجسام الا
هنا
بالتمدد لانه
بخار النشادر
استعمال النشادر
بالتجربة فاذ
تدور بفلج
المنطقتين ا

على ورقة كان قد جفَّ عليها قليل من النشادر
فاخضر لون الريشة بعد قليل ثم تحول تدريجاً الى
البنفسجي . فانتبهوا من هذا الاتفاق الى استعمال
النشادر في صبغ الريش ويحتمل انهم يستعملونه لعل
الازهار المصطنعة ايضاً

فعل الاشجار بالصواعق

نشر الاستاذ كولادون الجيني خلاصة بحثه
في هذا الموضوع وبين فيها ان كهربائية الصاعقة
تصل اولاً الى اوراق الشجرة وتنقل منها الى اغصان
فالجذع . وبما ان الجذع غير جيد الايصال
فترتفع الكهرباء المتجمعة فيه بكثرة او تحرقه وتنزل
في الارض فيظهر كأن الصاعقة اصابت الجذع
فقط والحال انها اصابت الاوراق وانتقلت منها
اليه . فاذا كان انسانان ووقف احدهما بين
اغصان الشجرة والاخر باراء جذعها فالثاني منها
في خطر من الصاعقة اكثر من الاول اذ ان
الكهربائية تجتمع في جذع الشجرة كما قدمنا ثم تنتقل
اليه لانه اكثر ايصالاً لها ولذلك قد نصيب
الصاعقة الشجرة فتتفرق جذعها ولا تضر بعشوش
العصافير التي بين اوراقها . واذا كانت الشجرة امام
بيت وقتئذ من الصواعق ولا سيما اذا كان بينها
وبين البيت بركة او ساقية ماء او شيء آخر جيد
الايصال للكهربائية او اذا كانت الشجرة بين هذا
الموصل والبيت لان الصاعقة تخرج في الحالين
من الشجرة الى ذلك الموصل فيؤتي البيت منها .
ولكن اذا كان ذلك الموصل على جانب من
البيت والشجرة على الجانب المقابل انتقلت الصاعقة

بحر ٧٢ فارنهایت على ما يقول البعض . واذا
لانس جسم حرارته ٢٠ ستيكراد وهي مثل حرارة
الصيف في بيروت او اوطأ منها تحول الى بخار ولو
كان على كل عقدة مربعة منه ١٢٩ ليبرا من
الثقل او تسعة اهوية ونصف على اصطلاح اهل
الفلسفة الطبيعية اي ان قوة مروتو نصير كافية
لحل ذلك الثقل . وبناء على ذلك يضع سائل
النشادر في خلقت مثلاً ولا يوقد تحتها ناراً بل
يتركها محاطة بالهواء او بنفسها في الماء او الفلج اذا
انقضى فيسفن سائل النشادر بجملة ما حوله ويقول
الى بخار كما تحول الماء على النار الى بخار . ثم يتدد
في الاسطوانة فيحرك مدكها . ويتدد هذا يبرد
حتى يرجع من شدة البرد الى السبولة فيبرد الى
الخلتين التي خرج منها ويعود بخاراً يحرك المدك
ويرجع سائلاً وهكذا الى ما شاء الله . فتحصل
الحركة على نفقة الماء والهواء والشمس وغيرها من
الاجسام الاضية ولا تكلف الانسان تعباً ولا مالاً
هذا والمبدأ صحيح ولكن المشكل في امر التبريد
بالندد لانه يقتضي ان يكون التدد كافياً لتبريد
بخار النشادر ونسبيله لا اكثر ولا اقل ولا يتعدّر
استعمال النشادر على ما ذكر . ولا يقطع بذلك الا
بالجربة فاذا صحّ صحت الاحلام فرأينا الآلات
تدور بفلج القططيات وحر المنطقة الحارة ومياه
المنطقتين المعتدلتين بلانار ولا يذل دينار
اكتشاف اتفاقي

ان صبغاً في مهل اصبع الريش في برلين
وضعت ريشة من ريش النعام مصبوغاً بالنفسي المثل

من الخيرة الى الموصل مائة على البيت فخرته او
اضرت به. وما بينه ايضا انه اذا اصاب الصاعقة
كرما غيرت لون اوراقه على مساحة متسعة وابقت
متغيرا ساعات او اياما

— 1004 —

يقال ان بنك فرنسا قد عدل عن فحص
الاوراق المزورة بالكواشف الكيماوية وعول على
استعمال الفوتوغرافيا لفحصها وذلك انه اذا كانت
كميالة قد محي فيها شيء بالسكين او بغيره وكتب
غيره مكانه ولم تقدر العين على كشف ذلك
يظهر اثره جليا واضحا على الصفحة الحساسة وتظهر
الكتابة المحيوة واضحة ايضا. فان الصفحة تتأثر
بالحبر تاثيرا عظيما جدا حتى انه اذا وضعت ورقة
من اوراق الزبارة في تحرير ومست ما عليه من
الكتابة ثم اخبر جمع وضعت امام الصفحة في آلة
الفوتوغرافيا ظهرت آثار الكتابة على الصفحة واضحة
ولو لم تقدر العين على نظر شيء منها على الورقة

نجاح التلفون

لم تشع آلة اسرع ما شاع التلفون فانه انتشر
في كل المسكونة ولم يمر عليه منذ اختراع اكثر من
خمس سنوات. وقد ربح صانعوه ارباحا تفوق
التصديق وما يشهد بذلك ان اثنين اشتريا من
شركة التلفون حق الوكالة عنها بثلاثة آلاف
وخمس مئتي ريال اميركاني فدفعتهما الشركة الآن
مئة وخمسين الف ريال لكي يتزلا عن هذا الحق
فلم يتزلا. وقد طالت المسافة التي يمكن التكلم فيها
بالتلفون تكلموا واضحا فقد تكلم به امام جول فيري

من نور الى برت وبينهما اكثر من ٨٠٠ ميل وكان
الكلام واضحا كل الموضوع والمتظران يقوم التلفون
مقام التلغراف بعد زمان ليس بطويل
نقل الموسيقى بالمكريفون

امتحان نقل الالحان الموسيقية بالمكريفون في
مرسخ باربر الكبير في الامتحان واقيا بالغرض حتى
قالت جريدة لاناير لا يبعد ان ياتي وقت توزيع
فيه الالحان الموسيقية على البيوت بالاسلاك كما توزع
المياه الآن بالانابيب

— 1005 —

النبات والحیوان

سمك ولود

بعث مستر سكس الى جريدة ناشر رسالة
يقول فيها انه وجد في جزيرة بيلتون على بعد مئتي
ميل من بانافيا سمكة من سمك الماء العذب
لا تبيض كغيرها من السمك بل تلد صغارها ولادة
من فيها. وذلك انها تنفس بيضها في القسم الاسفل
من راسها ثم تنفذ فراخها من فيها فقط كما تنفق
بالمراقبة المدققة

النباتات الاوزونية

ذكرنا في الجزء الاول ان اليوكالبتوس يصلح
الهواء ولم تذكره لتعليل ذلك وبما ان هذا الموضوع
جزيل الفائدة رأينا ان ننصه بما يجمله المقام من
الايضاح. في الهواء غاز بسيط يسمى اوزونا وهو
نوع من الاكسجين او اكسجين كثيف. وقد ظهر ان
لهذا الغاز علاقة بالصحة لانه يحرق الجراثيم المرضية

المطابقة في
الغاز او يعين
النس فيكون
بنتيقه من الج
الاوزون ك
واليوكالبتوس
تخرج الاخضره
نفسه. واذ قد
تزرع النباتات
الهواء فتزول
صالحا للصحة
يقول المثال
اما فائدة بعض
معرفة منذ
معرفة حتى
اثبتنا
المتنطفة
بعض العلماء
وتعلمها ان
به الحشرات
وتقتدي بها
اطلعتا في
يتكروا ان
تستفح بها اذا
فربدا كان
نسك الذب

المطابقة في الهواء. فبعض النباتات يفرز هذا الغاز او يعين على تكوينه في الهواء ولا سيما في نور الشمس فيكون ذلك النبات واسطة لاصلاح الهواء بتفكيته من الجراثيم المرضية. فالنباتات التي تولد الاوزون كالكثير النباتات العطرية والصنوبرية واليوكالبتوس تصلح الهواء لانها تولد الاوزون والتي تخرج الاشجرة المملارية كزهر الازدرخت والدفلة نفسه. واذا قد ثبتت هذه الحقيقة لم يبق الا ان نزرع النباتات الاوزونية في الاماكن الغيلية الفاسدة الهواء فتزيل الجراثيم المرضية منه وتجعله طيباً صالحاً للصحة مانعاً للمرض. والوقية من المنع على ما يقول المثل الانكليزي خير من رطل من الدواء. اما فائدة بعض النبات في اصلاح الهواء فكانت معروفة منذ زمان قديم ولكن السبب لم يكن معروفاً حتى اظهر العلم في هذه الايام

النبات المفترس

اثبتنا صفحة ٢٦٢ من السنة الخامسة من المتطيف مقالة في النبات المفترس مسندة الى بعض العلماء الاعلام كنارون الانكليزي وغيره ونهاها ان بعض النباتات تفرز عصارة لزجة تلتصق به الحشرات التي تقطع عليها فتطبق عليها وتمضمها وتغذي بها كما يغذي الحيوان بحيوان آخر. وقد اطعنا في هذه الاثناء على اقوال علماء آخرين ينكرون ان تلك النباتات تمضم الحشرات او انها تتنفع بها اذا ثبت انها تمضمها. فيها ان السنور فبردا كان قد قال بان بعض انواع النبات التي تملك الذبان تمضم الاجزاء اللينة ما تمسكه. ثم

النبات والبنزوليوم

قد ظهر من تجارب الدكتور كيون انه اذا مزج زيت البنزوليوم (الكاز) بزيت الخروع وطليت به سوق الاشجار واغصانها زال ما عليها من الحشرات ذات الحراشف. فانه جرب ذلك في الورد فات ما عليه من الحشرات المذكورة ونصر الورد وازهر ازهاراً منوطاً. وقد جرب رجل يقال له فرد ذلك في شجر الليمون والبرتقال فانت الحشرات المذكورة عنه. الا انه يجب الاحتراس من تكثير الزيت على الاغصان والسوق فلا يسيل الى الارض فيضر بها. واذا طليت به اوراق الليمون والبرتقال وغيرها ماتت وتساقطت ولكن افرخ غيرها مكانها

الطب والهيجين

الأبر في الجسد

جاء في جريدة اللست ان امرأة بلغت
دبوساً فيقي في جسدها اثنتين واربعين سنة ثم
خرج ماراً في الحالب. وذكر موسيو سلفي منذ بضع
سنين ان امرأة كانت تبلغ الأبر والدبايس في
حياتها كأنها طعامها فاخرجوا منها بعد ما تمها نحو
الف وخمس مئة. وذكر الدكتور جلث انه استخرج
٢٢٠ دبوساً من جسد بنت في نحو سنة ونصف .
وذكر فيرس ان فتاة بلغت ابراً ودبايس فخرج
مئتان منها في تسعة اشهر من اماكن متعددة في
جسدها وكان خروج الدبايس اخف الماء من
خروج الأبر. وذكر الدكتور اطوان فتاة ابتلعت
١٤٩٥ ابرة في نوبة هستيرية على ما يظن فخرجت
كلها من محل اسفل الحجاب الحاجز. وكانت مجمعة
كوماً كوماً حصل منها اورام في جسدها وكان في
ورم منها ١٠٠ ابرة. وذكر الدكتور بكر حديثاً ان
امرأة استخرج منها أكثر من ١٢٠٠ ابرة وماتت منها.
هنا وما يستغرب في امر هذه الأبر انها قبلما تحدث
ضرراً وتسبب في جسد الانسان من جانب الى
آخر ولا تعترض وظائف اعضائه

الهي اللوني

عينت جمعية العيون الانكليزية لجنة لفحص
عيون الناس ومعرفة الذين يصرم كامل فيدركون
جميع الألوان والذين يصرم غير كامل فيرون
بعض الألوان ولا يرون غيرها وهو المعروف بالهي

اللوني . وكانت اللجنة مؤلفة من سبعة عشر عضواً
رئيسهم الدكتور بريلي ففحصوا عيون ١٨٠٨٨
شخصاً منهم ١٦٥٧ انثى والبقية ذكور . فوجدوا انه
يوجد في كل مئة من الذكور ٢٦ عي عن بعض
الالوان وفي كل مئة من الاناث ٤٠ فقط اي انه
لا توجد عيما في المئتين من الاناث . وكان الدكتور
جورج ولسن الاسكتسي قد احصى عي اللون قبل
بثلاثين سنة فوجد ما يوافق الاحصاء المذكور

المرض الجديد

اوردنا في الجزء الاول من هذه السنة ان
الارانب التي طعمها باستور بلعاب ولد مات
بالكلب ماتت بعد يسير ووجد في دمها جسم حي
مكروسيوي وظن باستور انه علة الكلب ولكنه لم
يجزم بذلك . ثم خطر له ان يطعم بعض الحيوانات
بلعاب اناس ماتوا بامراض غير الكلب فطعمها
ولكنها لم تمت بل لم تعرض . وبما ان الحيوانات التي
ماتت اولاً كان قد طعمها بلعاب ولد قصد ان
يطعم غيرها بلعاب ولد لم تمت بالكلب بل مرض
آخر فارسل له مسيو باروت لعاباً من ثلاثة اولاد
ماتوا بالتهاب الشعب فطعم بعض الارانب
فظهرت فيها نفس الاعراض التي ظهرت في المظغة
بلعاب الولد الذي مات بالكلب وظهر في دمها
نفس الجسم الحي الذي ظهر في تلك فتبين انه لا
علاقة لهذا الجسم بالكلب وانه يوجد في اول الفناء
المضمية في الصغار . ففي لعاب الاولاد سم يقتل
الارانب والكلاب . ألا ان ذلك في ممتني الغرابة

الذي
قال الدكتور
بالدفتريا بال
العلاج . انفق
بالماء نطقي كل
ثم نجعل الجرعة
ساعات . ويست
اليوم على الاقل
النشاء

علاج
جاء في
سرور نجح في
منظومة بالماء
وكانت حرارة

اعتبار
قد كان
المصرية رونق
غابات الكمال
اليه الفضلاء و
طلبة المدرسة
وقد تشرف ه
السنة السا

اليود لعلاج الدفتيريا

قال الدكتور غوثبرانه عالم مئتي مصاب بالدفتيريا باليود فلم يمت منهم الا اثنان . وجرعة العلاج ١٠ نقط من صبغة اليود المزال لونها مخففة بالماء تعطى كل ساعة ما دامت الحمى على العليل . ثم تُجعل الجرعة ١٠ نقط كل ساعتين ثم كل ثلاث ساعات . ويستعمل اليود موضعياً ايضاً مرتين في اليوم على الاقل ويطعم العليل خبزاً واطعمة كثيرة النشاء

علاج التَّنَسُّس بالماء الساخن

جاء في احدي الجرائد الطبية ان الدكتور سوريخ في علاج التنس بوضع خرقة من الفلانل مغطوة بالماء الساخن على الثقرة والسلسلة الفترية وكانت حرارة الماء من ٥٠° س الى ٥٥°

متهورات

امتحان المدرسة الطبية بمصر

قد كان للاحتفال باامتحان المدرسة الطبية المصرية رونق حائر من الهيبة والوقار اقصى غايات الكمال واسمى منازل الاجلال فتواردت اليه الفضلاء وازدحمت عليه النبلاء وكان جميع طلبة المدرسة .. حاضرين في قاعة الاختبار وقد تشرف هذا المحفل الجليل بحضور حضرة

الاجل الهام سعادة علي ابراهيم باشا وسعادة أحمد باشا صادق وسعادة النطاسي سالم باشا رئيس مجلس الصحة العمومي وحضرة الامام الهام شيخ الاسلام وكثير من العلماء الاعلام والوجوه الفخام ومشاهير التجار والحكام الاماثل وطنيين واجانب . ولما ان غص المجلس بهؤلاء الاكابر وكل الاحتفال قام حضرة رئيس الامتحان الدكتور حسن بك محمود وخطب خطبة جمعت فاعمت من اسلوب الحكيم ورقيق التبيان والسخرا لخالل ما يقصر عنه كل مقلق من مشاهير الرجال ثم بعد ذلك انتدب التلميذ الاول اسكندر افندي رزق الله فقام وتلا مقالة اغرب فيها وابدع واحكم واجاد ضمنها ما كانت عليه الفنون الطبية في الحنب السالفة وما وصلت اليه الآن ثم اتى على الحضرة الخدبوية الجليلة وحضرة ناظر المعارف الاجل واساتذة المدرسة الافاضل . ثم شرع في الامتحان في مواضيع شريفة في فن الطب فظهر من الجبابة والامكنية ما لم يكن على بال وكان كل تلميذ ياتي فيما يسأل عنه بما يدل على حصوله على اوفر نصيب من العلم بعبارة بليغة وجيزة حتى عجب الحاضرون مما ابدته التلامذة من عجيب الاستحضار الدال على امكنتهم وطول باعهم وحقاً ان ذلك شاهد عدل على فضل اساتذتهم وبلوغهم مبلغ الكمال في العلم وسلوكهم في طرق التعليم احسن المسالك فحقق اللهم لنا بلوغ الآمال وانلنا عزاً ونجحاً في جميع الاحوال (الاسكندرية)

جمعية ابناء المدرسة الكلية ومنح الشهادة
احتفل ابناء المدرسة الكلية (وهم البكلوريوسون
والدكاترة والصيدلة) الاحتفال الثالث السنوي
في قاعة المدرسة الكلية يوم الثلاثاء مساءً في ١٩
تموز وكانوا قد دعوا عدداً غفيراً من اهالي بيروت
فافتتح الاحتفال رئيسة الدكتور وريثات بكلام وجيز
في ماشية الجمعية والغرض منها ثم خطب جناب
المعلم نعم المنيقب ب. ع خطبة نفيسة في الحواس
الخمس وجناب داود افندي نحول الصيدلاني
خطبة بدیعة في الترفي فسّر الجمهور الحاضر سروراً
كان اقل من مائة الفصفق المتواتر. وكانت موسيقى
المدرسة الكلية تصدح في افتتاح الاجتماع وختمه
وفي خلاله ايضاً فزادت سرور السامعين سروراً
ونهار الثلاثاء قبل الظهر بساعتين اجتمع
غير من اعيان البلد في قاعة المدرسة الكلية ايضاً
فاعطيت امامهم الشهادات البكلوريوسية لاسعد
افندي حناد (المقيم الآن بالاسكندرية) والياس
افندي سابا و خليل افندي برباري والشهادات
الطبية للدكاترة ابراهيم افندي زعرب واديب
افندي قدورة واسعد افندي سليم وحبيب افندي
شعلاوي ومنري افندي سهوفي والشهادة الصيدلية
لشكري افندي عرمان. ثم قام جناب الدكتور
يوست استاذ الجراحة والنبات في المدرسة الكلية
وتلا خطبة نفيسة في نجاح التلامذة في المستقبل جمع
فيها من مبتكرات المعاني ومفردات النصح ما
يستحق اعظم المدح والاعتبار كما استنف علي ان
شاء الله في الجزء التالي. وحينئذ دعت عدة

المدرسة الكلية ابناءها ومن حضر من وكلائها
للطعام فصرناها ساعة انس لا تحصى بمثلها المرة
في العام وبعد ان شرب الجميع سرسلطانا
عبد المجيد خان ثم رجاله الكرام ثم وكلاء المدرسة
الكلية وعمدتها ووكلاء مستشفى مار يوحنا فلم
الدكتور سليم الخنج وتلا خطبة نفيسة في ما يجده
الاطباء من المصاعب. ثم انتخب جناب الدكتور
يوست رئيساً للاجتماع التالي وانصرف الجميع
فرحين باللقاء آسفين على الفراق

سكان بوسنيا و الهرسك

يظهر من الاحصاءات الرسمية في بوسنيا
والهرسك ان فيها ٤٢ مدينة و ٢١ سوقاً و ٥٠٤٢
قرية و ٦٦٢ ١٨٩ داراً و ٧٤٧ ٢٠٠ مسكناً
و ٤٤٠ ١١٥٨ نفساً منها ٧٨٩ ٦٠٧ ذكر
و ٦٨١ ٥٥٠ انثى ومن هؤلاء ٤٤٨ ٦١٢ نفساً من
المسلمين و ٤٩٦ ٧٦١ من الروم الارثوذكسيين
و ٢٠٩ ٢٩١ من الروم الكاثوليك و ٢٤٢ ٦ يهوداً
و ٢٤٩ من طوائف اخرى

التصوير على زجاج الفانوس السحري

يستعمل للتصوير على زجاج الفانوس السحري
الازرق البروسياني والكمبوج واللبل والزنجار
واسمر الفوة واصباغ الانيلين (وروج الدودة) والنبيل
والمقطس القرمزي وغم العاج ولكن اصباغ
الانيلين اكثرها استعمالاً لانها ابهاها لوناً واشبهها
منظراً. الا انها تنفص بتعرضها للنور الايض
على نمادي الايام. وكيفية استعمالها انها تهر في

الزيت او في الماء
المصطكي المز
الصفرة. واذا فر
بها حسن ان
الزجاج طليقة
لثافية بطليقة
المصطكي الخا
اطفا
كان
كالاجسام
موسيو مونيوا
المتعلقة كالبر
من زيت
الزيت جيداً
الكورفورم ف
كثيراً ما تحن
وسفن كبيرة
الكورفورم ل
ثرة هذا الاك

هو السحر
نحت الخنج
الطرفين معاً
الكرنال يوم
المضط وفي
كل دقيقة فت

معرض توكيو

فتح الميكادو (سلطان يابان) هذا المعرض الوطني في مدينة توكيو يابان في اول اذار الماضي. فيها قد صارت يابان تفتح معارض كبيرة لترويج بضاعتها كما تفتح مالكة اوربا

الفرق بين الاصيل والمثيل

اشترت الدولة الانكليزية من لورد سفلك صورة من عمل ليوناردو دافينشي بتسعة آلاف ليرة انكليزية . وهذه الصورة قصة تبين الفرق بين الاصيل والمثيل وذلك ان احد السرقة شها منذ مدة من البرواز الذي كانت فيه وعرضها للبيع فراها رئيس مدرسة التصوير الملكية وقال انها مثيلة لاصيلة اي انها منقولة عن صورة اخرى فلما عرفت انها منقولة لم تشتت احد اليها ولو بيعت ثمة لما بيعت بأكثر من خمس ليرات . وحينئذ رأها بعض من كان عارفاً بسرقة صورة لورد سفلك فبحث عنها فوجد انها عين الصورة المسروقة اثباتاً لذلك ردوها الى بروازها الذي شئت منه فانطبت عليه تماماً ولم تبقى شبهة في انها اصيلة فازتفع ثمنها من خمس ليرات الى عشرة آلاف ليرة

الكرم الحزيل

وهب مستر جورج سني ميتين وسبعون الف ريال اميركاني (٥٤ الف ليرة انكليزية) لانشاء مستشفى عمومي في مدينة بروكلين بالولايات المتحدة يكون مؤلفاً من مبان عديدة يختص كل منها بمرض من الامراض

الزيت او في الماء ويصل فورها في قرنيش قوي من المصطكي المزوجة بما يعادلها من زيت الخفيف الصفر. واذا فهرت الالوان في الماء وزوق الزجاج بها حسن ان يذاب الجلاتين في الماء الساخن ويطلّى الزجاج طليقة رقيقة به. ويزداد اللون على الزجاج شفافاً بطليق بعد جفافه طليقة رقيقة بقرنيش المصطكي الخالصة

اطفاء البترول يوم بالكورفورم

كان الشائع قبلاً ان الكورفورم يشتعل كالاجسام المشتعلة واما الآن فيظهر من تجارب موسيو مونيرو انه لا يشتعل بل يطفى الاجسام المشتعلة كالبنزوليوم . فمن ذلك انه صب لترات من زيت البتروليوم (الكاز) في وعاء واشعل الزيت جيداً ثم صب عليه ٥٠ سنتيمتراً مكعباً من الكورفورم فاطفأه . هنا لا يخفى ان زيت البتروليوم كثيراً ما تحترق به جوانب متسعة من المدن ومن كبيرة فلا يبعد انهم يتصلون بعد الى استعمال الكورفورم لاطفاء السفن المحترقة على الاقل فتكون ثمرة هذا الاكتشاف نفعا لا يُقدّر

سرب الخليج

هو السرب المراد فتحه بين فرنسا وانكلترا تحت الخليج الفاصل بينهما . وقد شرعوا في فتحه من الطرفين معاً والعمل جار فيه بالبحاج الثام ومهندسة الكرنال بومون . والآلة التي تنقب بحركها الهواء المنضغط وهي تنقب منه ما سمكه نصف قيراط كل دقيقة فتنبث في الساعة ثلاثين قيراطاً

الآثار

الآثار المصرية الجديدة

وجدت هذه الآثار في ناحية القرية التي على راس الجبل غربي ناحية (ثبثة) القديمة (الاقصر) الحالية ضمن منزل لعائلة فلاحية تعرف بعائلة بيت الرسول. أما كيفية الوصول إليها فكانت ان صاحب العائلة الحكيم عنها اكتشف من مدة سنوات على بعض الاثر فكم الامر عن الغير واخذ ان يتصرف ببيع بعض ما يجده من الآثار الى السباح وخلافهم على علم من اخيه المدعي احمد محمد فصدف ان وقع خلاف بين الاخوين فشكا هذا امر ذاك لمديرية قنا والمديرية ارسلت تزام قبلها المندوبين اللازمين الى المحل المعين للحفاظ على ما هناك حتى يقدم مندوب المتحف حسبما طلبت منها فاتي حضرة بيركش بك وكيل المتحف وفتح ابواب المحل المذكور فرأى حفرة كالبر عمقها عن وجه الارض نحو ١٠ متراً وفي قعرها باب ضيق داخلة محل يضافي انساعه نحو ٧٠ متراً في جوف الجبل يحوي زهاء ٤٢ صندوق خشب في غالبها جثث اموات

اما هذه الصناديق فمنها ٢٨ مزخرفة من الخارج بالرسوم الغربية والصور البديعة مموجة بالادمان الذهبية والخلفه الالوان وضمنها جثث ملوك اربع عائلات من ملوك الدولة الثامنة والعشرين في جملتها جثث الملوك رمسيس الثالث

وتمسس وبانيونيم وزوجاتهم ونحوها وكلها محظية محفوظة كما هي

اما بقية الصناديق فمنها ما فيه جثث بعض رجال الدول المذكورة ومنها ما فيه بعض اشياء كلية وقطع تصاوير من حجارة وخرف وخشب ولقد اكتشف ايضاً على اربعة كتب تاريخية بالخط المصري القديم تضمن اخبار واحوال رجال الدول المنوه عنها وهي من ورق الايروس المصنوع من ورق الموز والبردي. وكل كتاب من هذه الاربعة ورقة واحدة يساوي طولها عشرين اذرع تقريباً وعرضها مئياس شبرين ووجد كذلك ستارة من جلد ملونة بالاشكال المتنوعة ومرسوم عليها صور غريبة وكلها مسطرة بالكتابة واللوان الخط الحر في الكتب والستارة حمراء وسوداء

وما شوهد من الآثار علب عديدة مجعولة من الابنوس وسن القيل مما يحكمه الصناعة والاثان مزخرفة مزدانة باختلاف الاشكال فيها احشاء الملوك التي كانت تستخرج من اجوافهم لعل التحنيط (الافرام)

الاهرام المكسيكية

اكتشف مسيو شارني آثار مدينة عظيمة في بلاد المكسيك. وفي جملة ما وجدته فيها اهرام كبيرة جداً يبلغ ارتفاع احدها خمس مئة قدم. ويظن ان تلك المدينة اقيمت بين سنة ١١٥٠ و ١١٨٠ وانها كانت معمورة عندما اجتاج كورتز تلك البلاد وليست بعدة مدة

(١)

وما خبرهم

ج ٠ م

خبرهم ان الع

عام من ا

الحبشي الين

له فاراد ابط

من الرخ

وطلاها بالن

ابوابها صفاء

فجوز الحبشة

لاكرها محمو

رجلان من اش

آخر يقال

على الطائف

بالطاعة و

الدليل

العرب قبر

اذا

ثم بعد

رجل يقال

اهلها واص

سيد قريش

على حريق

مسائل واجوبتها

(١) من دمشق . من هم اصحاب الفيل وما خبرهم

ج . هم ابرهة الاشرم وقومه الحبشة ونحريه خبرهم ان العرب كانوا ينجحون الى الكعبة بمكة كل عام من اطراف البلاد فلما ملك ابرهة الاشرم الحبشي اليمن وجاء موسم الحج رأى الناس يتجهزون له فاراد ابطاله وبني بصنعة كنيسة على غاية الجمال من الرخام الابيض والاحمر والاصفر والاسود وطلاها بالذهب والنفضة ورصعها بالجواهر وجعل ابوابها صفايح من ذهب وامر الناس بحجتها فلم يفلح فجهز الحبشة وخرج معهم في ثلثة عشر فيلاً يقال لا كبرها محمود قاصداً هدم الكعبة . فقاتل في طريقه رجلاً من اشراف اليمن يقال له ذونفر فاسره وقاتل آخر يقال له نفيل بن حبيب الحبشي واسره ومر على الطائف شرقي مكة بثلاثة ايام فاناها رجال ثقيف بالطاعة ويعتول معه دلوياً يقال له ابو رغال فأت الدليل في الشمس بين الطائف ومكة ورحمت العرب قبره بعد ذلك . قال جرير اذا مات الفرزدق فارحموه

كما ترمون قبر ابي رغال

ثم بعث ابرهة الى مكة خيلاً من الحبشة عليها رجل يقال له الاسود بن مقصود فساق اموال اهلها واصاب فيها مئتي بعير لعبد المطلب الهاشمي سيد قريش حينئذ وعلم اهل مكة انهم لا يقدرين على حربه فاقصروا . وبعث ابرهة حناطة الحميري

الى مكة وقال له قل لسيد قريش اني لم آت لحربكم انما جئت لهدم هذا البيت فان منعتهم فالحرب بيني وبينكم وجاء عبد المطلب الى ابرهة فآكرمه واحسن ملاقاه ورد له ابلة طمعا في ان لا يمنعه من هدم الكعبة فلم يوافق على ذلك . وخرج قريش فحجزوا في رؤوس الجبال وبمها ابرهة لدخول مكة . قال المؤرخون فابى الفيل ان يمشي اليها وارسل الله عليهم من البحر طيراً ابابيل امثال الخطاطيف مع كل طير منها ثلثة احجار واحد في منقاره واثنان في رجليه فقتل منهم بها وهي مثل المحص والعفس لا تصيب احداً منهم الا سقط واصابه في موضع الحجر من جسده كالجدري والحصبه فات . وقال الواقدي وكان ذلك اول ابتداء الجدري . فتنبه . وارسل الله سيلاً القاهم في البحر وخرج من سلم مع ابرهة بيندرون الطريق الذي جاءوا منه واصيب ابرهة في جسده فسقطت اعضاؤه عضواً عضواً حتى قدموا به صنعا وهو مثل فرخ الطائر فات فيها

(٢) ومنها ابن كانت دولة بني حمير ومتي

كان ابتداؤها وانتهائها

ج . . كان بنو حمير في جنوبي بلاد العرب يملكون اليمن وحضرموت . اما زمان ابتداء دولتهم فغير معروف والظاهر من نقاليد القدماء انه قديم جداً يقرب من الف وخمس مئة سنة قبل المسيح واما انقراض دولتهم ففي اواسط القرن السادس

للمسيح . وتحرير ذلك ان قسطنطينوس امبراطور رومية ارسل الى دولة الحميريين وفدًا عليه اسقف سرائي في القرن الرابع بعد المسيح . وفي سنة ٥٢٢ اخذ الملك رجل متهدد من المتعصبين على الديانة المسيحية وامر نصارى نجران باليهود وقتل بالذين ابوا ان يهودوا منهم فتكاد ذريعتا وكان يصلي لم النار ويطرحهم فيها حتى امات منهم عشرين الفا على ما قيل ذبحًا وحرقًا وفر بعضهم الى يوستينيانوس امبراطور رومية وفيه بدء نسخة محرقة من الانجيل واستغاثه على اخذ النار فاعز يوستينيانوس الى النجاشي ملك الحبشة فخرج على ملك حمير وقهره وهزمه الى البحر الاحمر وملك على الحميريين بعض وزرائه فاستفقد الحميريون النرس فانحدوهم وطردهوا الحبشة من بلادهم وردوا ذرية ملوكهم للملك عليهم . الا انه لم يملكهم الا واحد ثم ثل عرشهم ولم تقم لهم قائمة بعد ذلك (٢) من صور زرعنا البطاطا فاكلها الخلد فهل من علاج لتخليصها منه

ج . احسن علاج لذلك ان يصطاد الخلد من الارض

(٤) من اللاذقية ذكرتم صفحة ٧٧ من مقتطف السنة الخامسة ما مضمونه ان الدكتور برهم قطع الاسفنج قطعًا صغيرة وغرسها في الصخور فتمت فخرجوا ان نيبنا لنا باي واسطة الصنها بالصناديق والمجارة او كانت ميتة ام حية

ج . لا بد ان يكون الاسفنج حيًا والا فلا ينمو وقد جرب الاستاذ اسكار شهدت ذلك ايضا

ففتح نجاحًا عظيمًا حتى فوّضت اليه حكومة النمسا ان يروج هذه الصناعة الجديدة على شطوط دلماطيا . وقد ذكر التيمس ان طريقة الغرس سهلة وهي ان يقطع الاسفنج الحي الجيد قطعًا صغيرة عديدة في الزمان المناسب لنمو الاسفنج في فصل الربيع ثم تثبت القطع بعيدان تدق في قعر البحر فتأخذ كل قطعة في الفتحة حتى تصبح اسفنجية معتدلة الحجم في ثلاث سنوات على ما قال الاستاذ شهدت . والظاهر ان هذه الصناعة جزيلة الربح فقد استغلوا من بعض المغارس اربعة آلاف اسفنجية يبلغ لم يزد راس ماله ورباه في تلك سنوات عن تسع ليرات انكليزية . فيما حذا لو شعرتم عن ساعد العزم ففتحتم هذا الباب لابناء البلاد

(٥) من عكا . هل من دليل جيولوجي على ان الانسان كان يعيش تسع مائة سنة

ج . لا يوجد دليل جيولوجي على ذلك

(٧) من يافا والرملة . ما هو ذو الذنب الذي نراه في هذه الليالي ولماذا يدور من الغرب الى الشرق ولماذا كان كبيرًا ثم صغر

ج . اما من جهة ما هيته فراجعوا ما كتبناه في الجزء الاول من هذه السنة عن ذوات الاذناب واما من جهة انتقاله من الغرب الى الشرق فذلك ناتج من دوران الارض فنراه يدور كما نرى بنات نعش تدور ايضا من الغرب الى الشرق تحت نجم القطب واما انه كان كبيرًا فصغر فذلك لانه ابتعد عنا فصرنا نراه صغيرًا ولعله انخرق ايضا فصرنا نرى ذنبه صغيرًا

بعتت اليه
ان الوزير
الاشغال العموم
اليها طبع كتاب
عن الاربعة وكر
فتح الباب للاند
ابول (سبقي)
بعشرة فرنكات
اغلق باب ال
الاجراء الاربعة
هذا وان
الباهرة وما هو
ليشرنا بان
المصرية وثباني

وهو اعمال
الاسلامية في
احوال الجمعية
قائمة الدخل
١١٢٢٤ غ
ثم قائمة مكنت
الرق في مراق

هدايا وتقاريط

قاموس إنكليزي وعربي

هو قاموس جديد وضعه الخواجه يوحنا
ابكاربوس صاحب التاريخ المشهور بنطف الزهور
واخذ في طبعه منذ زمان يسير وقد اطلعنا على
الكراس الاول منه وهو يتبدى بحرف A وينتهي
بكلمة Active فوجدناه جامعاً حسن الترتيب
دقيق التفسير يعتمد على ذكر المترادفات العربية
ويضبطها بالشكل وسيشتمل على نحو ثلاثين ألف
كلمة في نحو ٧٠٠ صفحة وقطعة أكبر من قطع
المنتطف قليلاً طويلاً وعرضاً وقيمة الاشتراك فيه
ليرة فرنساوية فقط . وبناءً على ما نعلمه من مقدار
العناية التي بذلها مؤلفه الفاضل في تأليفه لا بدع
اذا جاء من افضل الكتب في باب

—

الحجائر

ورد علينا العدد الاول من جريدة الحجائر
وهي جريدة وطنية سياسية ادبية تصدر يوم الاحد
من كل اسبوع في مدينة القاهرة محررها الاديب
ابراهيم افندي سراج المدني وفي العدد الذي ورد
علينا مقالة تاريخية في حضرموت ومقالة جغرافية في
هوي ونيزة ادبية في وصف تونس الخضراء هذا عدا
عن المقالات السياسية الكثيرة فنتبى لها اتم التوفيق
والنجاح

—

كتاب علم الدين

بعثت الينا ادارة المحرسة البهية رسالة مفادها
ان الوزير المخطير سعادة علي باشا مبارك ناظر
الاشغال العمومية في الديار المصرية قد فوض
اليها طبع كتاب الفقه في علم الدين لانتقل اجزائه
عن الاربعة وكل منها يشتمل على اربعة اعمدة . وقد
فتح الباب للاشتراك فيه وسبق مفتوحاً الى غاية
ابول (سبتمبر) والجزء منه يباع للمشاركين
بعشرة فرنكات ويرفع ثمنه الى ١٥ فرنكا عند
اغلاق باب الاشتراك ويدفع الثمن سلفاً ويتم طبع
الاجزاء الاربعة في ما بين ٦ اشهر وثمانية
هنا وان ما نعهده من معارف ذلك الوزير
الباهرة وما هو ذائع عن سعة اطلاعه وطول باعه
ليشرنا بان كتابه يجي في فريدة تعتبر بها الديار
المصرية وثباتها بها الافطار العربية

—

الفجر الصادق

وهو اعمال السنة الثانية لجمعية المقاصد الخيرية
الاسلامية في بيروت فيه مقدمة بليغة في وصف
احوال الجمعية واعمالها في السنة الماضية وتلوهها
قائمة الدخل والخرج وفيها ان الدخل كان
١١٢٢٢٤ غرشاً وربعمائة والخرج ١٠١٥٥ غرشاً .
ثم قائمة مكنتها واسماء اعضائها . فتنبى لها دوام
الترقى في مراقبي النجاح

ومعة النسا
شطوط
ة الغرس
عاً صغيرة
في فصل
نصر الجبر
ة معتدلة
شهدت.
استغلبوا
العلم يزد
مع ليرات
نم ونظم
جولوجي
ك
الذنب
الغرب
كتبناه
الذئاب
فذلك
بنات
مت غيم
ك لانه
ايضاً

كتاب الدروس الاولى في الفلسفة الطبيعية

الطبيعية حق الادراك . فهو جدير بان تزدان به مكتبة كل مذهب وتحتل به عقول كل الطلبة من شبّان وشابات وصبيان وبنات ولا سيما ان الوصول اليه ميسور للفني والفنير فقد تكرمت موليتي الفاضلة بقطع سعره عشرين غرشاً فقط حال كونه يشغل على ٤٢٨ صفحة عنا فهرساً خاصاً مطولاً يتضمن موادّه وعلى ٢٨٤ صورة لانضاج متنه عنا صورة كبيرة للآلة البخاريّة في صدره . فهو اخص كل الكتب العلميّة التي طبعت باللغة العربيّة من جملة حال كونه لا يقلّ عن غيره فائدة ولا اعتباراً فقد شهد فيه العالمّة الشهير الدكتور كرنيلوس فان ديك انه من افضل الكتب التي ألفت في باب لغايته كما ترى في اول هذا الجزء يطلب من المطبعة الاميركانيّة ومن ادارة المتتطف ووكلائه في الجهات

ان قراء المتتطف قد طالعو ولا بدّ نبذاً عديدة من هذا الكتاب الجديد أدرجت في المتتطف تحت اسم موليتي الفاضلة السيّدّة ألن جكسن فاطلعوا على امثلة من فوائده ولذة مباحثه وبساطة عباراته وشدة لزومه لكل عاقل لبيب بروّض عقله في المعرفة ويدرك لذات العلم . ولذلك لا يحتاج هذا الكتاب الى الاسهاب في وصف محاسنه وبيان فوائده . نقول هذا وهو في اعتقادنا على غاية الفائدة واللزوم لقراء العربيّة لانه كُتب بقصد مطالعة العيال وتدرّس الطلبة وقد جمع اهمّ ما يطلبه الطالب واشهر ما جدّ من الاختراع والاكتشاف الى هذا العام وفتح باباً واسعاً لكل من يريد ان يعرف اسرار العالم واعمال الباري تعالى فيه اوان يتوسّع في معرفة صناعته الميكانيكيّة واعماله اليديّة اوان يدرك ما يطالعه من المفالات

الطربوش

لم يصنع البشر لباساً للرأس يلبس ايام الحر اقل مناسبة من الطربوش على ما نعلم . فهو دون العمامة منفعة بل دون الكفّية والعقال اللذين ينعم بهما عرب البادية بل دون القبعة التي يلبسها الصينيون . على اننا عبيد العوائد نفضل الزبي على الصحة وتباهى بالطربوش وذنبه ولو جاء بكل الضرر

التمويه السريع

امزج ثلاثة اجزاء من كلوريد الفضة بعشرين جزءاً من مسحوق زبدة الطرطير و ١٥ جزءاً من مسحوق ملح الطعام . وبل قليلاً من هذا المزج بقليل من الماء وافرك به ما تريد تضيضه بقطعة من الورق الشاش بعد ان تكون قد نظفته جيداً . ثم افركه بمحرقه قطن عليها قليل من غبار الطباشير واغسله بالماء واصقله بقطعة جوخ ناشفة

اختراع
عشر . وهي كما
من الكلس
الحضرة . واك
وتحلى بالرمل
وبالرمل الناعم
ذكرها . ثم تطبق
الطريقة

من جزءين من
وربع جزء من
النثريك (ماء)
واكثر فيفعل
للمار ذكره . و
مبتلة بالتراب
بحر الطرطير
قيلها وتغيرها
الطريقة (Crayon)
الاصفر